



ه الإنتقاروا لهوار مع مثان الأسائدة هي جميع المواد.
و الإنتقاروا لهوار مع الأشائلية من جميع الموافد.
ه الإنتقارات في مجميه عيان المرافظة الموادد.
و الأنتقارات في مجميه عيان الرحيد الكتروني لكل مواد.
و قاعدة بيانات الوسائلة التمدد تهرواداتها بالمستورا.
و أصناطة ومنافسات وعيد عن إملائك الطلايا على مستورا الجمهورية التبسيس سنواك العالم بستواك في كاماذة من خلار النظام الشافد ونقطاء التباطة.
و الموادد عد معال ١٤ سياسة في السعة و المسائلة ونقطاء التباطة المتاطة.

الثانوب

ه شـــرحكــا مل لجـمــيع المواد. ه امــتحـانات واجـاباتهـا النموذجيــة اعشرات السنين. ه آلاف الأسئلة واجـاباتهـا النموذجيــة.

كسيف تحصل على نصفتك

___اهرة المكبرى: وللبيع المساشو من خلال شباك الإعلانات بعب نى المؤسسة 0 شــــا و فحرب الربحاني حبيتي الساعة ٩ مسباء

و للتسليم الساهر في أماكن الشيري بالقاهرة بالإتصال بالتليفونات التالية:

تلينون، ١٥ / ١٥ / ١٨ / ١٥ - ١٠ / ١٨ / ١٥ - ٢٢٣٨ (٢٤ ساعة)

ه مكتبات جريدة الجمهورية المنتشرة بالقساهرة.

الأقيالي من خيلال مكتبات ومكاتب الجمهورية بالمحافظات،

Alia Lett	رقم التليطون	Alkhint!
القيوم	**************************************	الاسكندرية
المتسيا	1157777	طنيطا ا
أسسيوط	********	المتصحورة
سـوهـاج	AFSTYT	دميساط
قــــنا:	*****	الزقسازيسق
الأقصيين	41444	بورسحيد
أســـوان	TE0401	الاسماعيلية
	القـــيوم المنــيا	التـــيوم ۱۲۲۲۷۲ التـــيوم ۱۲۲۲۷۲ التـــيوط ۱۲۲۲۷۲ سوط ۱۳۲۲۷۲ سوط ج ۱۳۲۷۲۲ سوط الم



ونائب رئيس مجلس الإدارة، د. فوزى عبد القادر الرفاعي

مجلس الإدارة:

- ورزه د. حسدى عبدالعربرمرسي د. سيعدم جياهد الراجح
- د.عبدالحافظ حسلمي محمسد د.عب دالنج سي ابوعزي ز
- د عطب ق عب دالسبلام عباشهر د. كم ال الدسسة البتانون د. محمود فصوري النصاوي

نائب رئيس التحرير

عبدالمنعم الطهوني مدير السكرتارية العلمية ابتسام عبد السلام محمد سكرتير التحرير:

ماحدة عبدالغني محمد

تصدرها اكاديمية البحث العلمي ودار التحرير للطبع والنشر

E.mail:alelm@eltahrir.net

الأعسلانات:

شركة الإعلانات المصرية ٢٤ شارع زكريا أحمد القاهر: ت: ٧٨١٠١٠

- الاشت كات ● الاشتراك السنوى داخل مصر: ٢٤ حنيها
- داخل المحافظات بالبريد : ٢٦ جنيها • في الدول العربية ١٠ جنيها أو ١٢ دولارا،
- ترسل القيمة بشبك شركة التوزيع المتحدة «اشتراك العلم» ٢١ ش قصر النيل القاهرة ت

الاسعارفي الخارج

- الاردن ٥٠٠ فلسا السنعسودية ١٠ ربالات • المغسري ٢٥ درهميا • غيرة -القدس - الضغة دولار واحد • الكويت ٨٠٠ فلسما ، الامسارات ١٠ دراهم ، الحمهورية التمنية ٤٠ ريالا ● عمان ريال واحد • سوريا ٥٠ ليرة • لينان ٢٠٠٠ ليرة ● قطر ١٠ ربالات ● الحماهرية اللبيية ٨٠٠

دار الجمهورية للصحافة ٢١ ش زكريا أحمد القاهرة ت: ٧٨٣٣٣٣

فيهذاالعدد

ترجمة:عبدالمجيدحمدي

بقلم: محمود سلامة الهايشة



فلم: د. فوزى عبد القادر الفيشاوى

ص١٢

بقلم: رؤ وف وصفى





٢٠٠١ بزيارة لحاملة الطافرات الضخمة . وكانت مجلة فوكس الامريكية قد قامت في (عقاب الهجمات الجوية الامريكية اللاعمة تقوة نووكة «هاري إس

تقص علينا اللجاة جواتها وتقول.. بمجرد ان ضريت الطائرة الخطياة الأولى الغين الأولى من برجي مركز الطائرة الأطلى الغين الأولى من برجي مركز التجارة الطائرات بولي التجارة الطائرات بولي المن إس أس المن المناسبة عند منطقة المناسبة الم

گذات مبادة الطائرات من آمن آمر ترویز در زناشد» لاکنت مباد المستحد من الدست مدت المستحد من الدست من الدست المستحد من الدست الدست المستحد المست

كُلُّ ثَلْكُ حَامَلاً الطَائِرات تستطيع همل ٢٧٠ طائرة من بينها ٢٠٠ طائرة مقاتلة تستطيع تنفيذ طلعات جوية قادرة على تدمير الدفاعات الجوية لأي عدو. تعتبر حاملتا الطائرات ورزفات» و فينسون، اثنين

جرية قادرة على تدمير النظامات الجوية لأي عدر. تعتبر حاملتا الطائرات وروزفلت و مفينسون، اثنين من الجيل الجديد لحاملات الطائرات الزوية باسلحة نورية والذي توصف في البحرية الأمريكية بقصيلة أن طراز .nimitz

وتقول المجلة: أن البحرية الأمريكية سوف تمتلك ١٠ من حاملات الطائرات من هذا الطراز وهي سوف تشكل العصود الفشرى للاسطول الأمريكي الذي يتكون من ١٢ سفينة حاملة للطائرات.

وتحكير الحاملة برونالد روجان من التاسعة ولي وتحكير الحاملة برونالد روجان من التاسعة ولي نهاية العام القائم وقد ولا القائمة في العاملة لقم الإمار الاصدة حالياً، وتحمل اسم ماري ترميات القائم العاملة بالمنافزة المارية والمارية في بداية نذا الحام بالخليج السارسي وقامت بن عدليات لذا الحام بالخليج السارسي وقامت بن عمليات الرابة في ضلفة حداد الطيار أجوراً

> واله أبن المسجديدق ... كصا تقول الخلجة ... أن تستطيح أدراك الحصيم الكلي لذلا هذه الحساسات طريقة تم minitz، فهي اكبر سفن حريقة تم تصنيفها في العالم أجمع فصاملة الطائرات، وتريماني وضيهاتها انتي الواحدة منها حوالي ٢٠٢٠، ١٠٢٠ مان عد الدسية دان الصاملات الاقتيم تزن

حرالي ... ، . أ عان. و أمان الأسريكية وإذا أعارنا أمنه المحاملات الأسريكية المائنا نجد أن هجم الحاسلات المائنا نجد أن هجم الحاسلات اللكية البريطانية والزيرة كل منها اللكية البريطانية والزيرة كل منها بالمسلمة تقليدية ولن الواصدة منها بالمسلمة تقليدية ولن الواصدة منها بالمسلمة تقليدية ولن الواصدة منها بالمسلمة المسلمة على المسلمة ا

 المائرة مائلة و المائرات هليخوبتر.
 وعن تكلفة أحسدت حساملة طائرات أمريكية وهي مهارئ ترومان، كما ذكرتا تقول المجلة أن الحاملة تكلفت ٥, ٤ مليار

دولار وانها تتسع لحصولة ٥ آلاف جندى وتستطيع بسرعة فائقة نشر جناح جوى لما يزيد على ٥٥ طائرة من بينها ٥٠ طائرة مقاتلة.

تبلغ سرمة «هاري ترومان» القصوى ٣٠ عقدة «٣٥ ميلا» في الساعة وتستطيع العمل لدة ١٥ سنة قبل ان يحتاج مفاعلها النووي لاعادة الشحن وهي المهمة التي تستغرق ما يقرب من ١ أعوام وخلال الـ١٥





جنديان من سلاح المدفعية يعدان قنبلة ذات نيل موجه لتزويد مدافع الحاملة بها

عاما هذه من التوقع ان تبحر الحاملة نحو مليون ميل وهي السافة الكافية للسفينة لكي تدور حول العالم ١٢٥ مرة تقريباً.

يقول الخبراء العسكريون: أن الطائرات التى تحملها حاملات الطائرات يجب أن نتوافر بها محركات وهياكل معدنية تتحمل البيئة المالحة التى تقضى بها معظم _ إن لم تكن _ اوقاتها جميعا وإن تكون قادرة

ثمن الواحدة مع عليار دولار ووز نها ١٠٢ ألف طن على تعمل العدد الكبير من العلمات الجوية والهجوم مرة الحرى على

سطح السفينة.

كما أن الطائرات الحالية تتميز
بوجود محركات مزدوجة تزير من
قرة تروس الهبرط وتضاعف من قرة
الإجنمة مما يجعلها أكثر قدرة على
التنقل على سطح الحاملة

الاجتماعة يجعلها اختر فدرة على التنقل على سطح الحاملة. وضلال ابصار عملي للحاملة «هاري إس ترومان، قامت بنشر طائراتها في شكل ٢ فرق عسكرية مقاتلة فوق الخليج حيث نفذت هذه الطائرات

أمام ألماء جوية. ولا أمام المحييكة أن تقدل معينة لمؤس الأمريكية أن تقدل عليه بن ٢٠٠ طلعة جدية بالأحراج عاتية ما يدل على مدى والأحراج عاتية ما يدل على مدى والأحراج عاتية ما يدل على صدى الطائرة ولمسائدة على الوب— و الطائرة ولمسائدة على الوب— و المحيدة واضائدة على الوب— و المجينة أن السنان تكن مصمة بما يقديرة ماشارة من الوفرود يقديرة الطائرة والمدة الكسية تكفي تحديدن الطائرات لعدة ١٢ ييا تكفي تحدين الطائرات لعد؟ الإيرا من الطوران الطائرة العد؟ الإيرا من الطوران الطائرة العد؟ الإيرا من الطوران الطائرة العد؟ الإيرا من الطوران الطائرة العدة ١٢ ييا من الطوران الطائرة العدة ١٢ ييا من الطوران الطائرة والمن الكسية و من الطوران الطائرة العدة ١٤٠ ييا من الطوران الطائرة والمن الكسية و من الطوران الطائرة و المنافرة الكسية و من الطوران الطائرة و المنافرة الكسية و من الطوران الطائرة و المنافرة ال

سفن اخرى مصاحبة للحامة. تعنج كل من للقاتلات متعددة الادوار 18/orner - 18/0 . وهي التى تعمل كدعامة أسباسية للقوة الفسارية الجوية والمساتلة 14 tomatt عام 14 . عد غطاء جوياً متفوقاً للحاملة ومن ثم

يتم زيادتها بشكل مستمر من خلال

تكون أمنة جداً من أي هجوم محتمل ضدها أذا كان من الجور أما من البحر فهناك الطورييدات وغيرها من الإسلحة المخصصة للتعامل مع الفواصات المدادة

المعادية. ومن المكن أطلاق المقاتلة من الصاملة من خسلال أربعة أجهزة دفع بخارية الطاقة تستطيع دفع مقاتلة جوية كل ٢٠ ثانية.

وعلى الصاملة ترجد الطائرة «C- 2 chawkeye» وعلى الصاملة الطائرات التي تدعم قدرة الصاملة علي ملاحظة الطائرات الحليشة والمعادية التي تكون ضاراج الأفق وهي الطائرة المعروفة في الأوساط العسكرية وبالراقبة للرقعية».

جاهزة لأىشىء

يقود مركز قيادة الفتال على مثن الصالة «ترومان» البناح الجري في اصسابة الأمداف التي تظهر في الجو والأيض إيضا وزلك من خلال مصراريخ جويد رجو ارض والقنابل الموجهة واشكال ستنوعة من الالسلحة الاغزي. قد تكون حاصارت الطائرات الأمريكية هدفا سهلا

بسبب حجمها الضخم فقد تهاجمها سفن حربية أخرى أو خواصات أو طائرات تستخدم الصواريخ المضادة للسفن مثل طائرة الـ «exocels» التي كان لها تأثير قاتل ضد بريطانيا في حرب الغولكلاندز «falklands war»

عفارى ترومان أيضا مسلحة برادار يسمى



المروحية ch-46 scalenight تقوم بتوصيل المعونات من الغذاء أو السلاح إلى «ترومان» بشكل منتظم.

سرعة «هارى ترومان» الأمريكية ٣٠ عقدة/س وتعمل ١٥ عاماً دون إعادة شحن لمفاعلها النووي

«عصفور البحر» «Sea sparrow» للزود بصواريخ قادرة علي القصدي للطائرات المعادية علي بعد و ١٥٠ كيلو متراً ، ومزودة ايضا بازيعة مدافع ٢٠٠ ملليمتراً للدفاع عن قرب كل مدفع يطلق ما يزيد على ٢ الاف

وعلاوة على الانتفاء الدفاعية الوجودة على متن الحالمة فان كل حاملة طائرات يوجد بها ما يشبه بالتوليدة القتالية تتكون من غواصات ومعدوات ويوارج للفاع الجوى كل هذه مسلحة بالقوة النووية القادرة على حماية البناع الجوى والسفينة للفسيفة

من أي هجوم. كما أن بعض السفن المساهية للجاملات تكون عمادة سزودة بعسواريخ كروز «توسا هول» «tomahawk» التى اكتسبت شهرتها شلال حرب الطبح الثانية 1941 حيث كانت تطير بالقرب من شوارع بغداد قبل أن تصبيب أمدافها في رضع النهار.

رقد قرآة مجرعة اليدان القتالية على الصاملة في الدفاع عن السخية الدائدة على الاكبر في الاكبر في الرقاع عطيات مجوينة على فيأر ما عدد في ١/ سيتمر بنيويورك روائشنان عنارا ما غدراً ملائدة المستمر بنيويورك في طائرة مشكل المستمراء على المستمراء على المستمراء على عاملة الطائرات المستمراء على المستمراء الناء المستمراء المان المستمراء المستمراء المان المستمراء ال

يقول دينس مأكجينه فاقد اهد الاساطيل الجموع بانتر رئيس المعليات البحرية الأمريكية انه جتى في صالة نجاح اي عدد في املاق معواريخ على العاملة فان انظمة الدفاع الواقية والتعددة الطيقات تتصدى لها وتجعل اصابة السفينة غاية في الصعوبة.

لست بعيدة المنال

ولكن فيما يسمي حاليا بالحرب الشابهة وتعارب الالاس والأسحة ألى حد ما فنان أكبر واعظم البحدوات المتطورة والعديثة في المالم لهست بعيدة النال ويمكن اصابتها ولمل أبرز مثال على ذلك كمنا تقول الجلة ما حدد في ميناء عدن باليمن حيث استهدف أحد القوارب الذي قبل أنه

كان معلوءاً بالتفهرات الدمرة الامريكية بواس اس كول «usscale» في ١٧ أكتوبر ٢٠٠٠ وتتات نحو ١٧ بحاراً امريكيا. وهذا يبرمن أن العمل العدواني المضط جيداً بعد باستخداء السط التكديكات وفقت القتال.

يُمكن بأستخدام أبسط التكتيكات وفنون الفتال البسيطة أن يكبد عدى خسائر وتدميرا كبيرا في ممتلكاته المادية والبشرية. يقول بعض الخبراء أن طائرة نفائة مثلا محملة

بالتقرأت لا تستألها فياق تسيئة شدة اكتبا قد تحقيقها لبحض الوقت ويصناح الأسر ال اصلاحات باعثة جدا رهل سبينا الثال نجد أن اصلاحات في كل الامادة الصياة البحرية مرة الخرى كافئا ما يقرب من 15 ميلين دولار. ويشل الالشاء البحرية المتلورة قهديا كبيرا ليمنا السامة الساورة يهديا المالية المياد مرجعة على استخدام طائرات الهلكويتر الهبوط وتفجير كراسم الألماء عن قرب بالأصافة الى استخدام كراسم الألماء المتلورة إلى التعامل معالميا المستخدام الرفيم الشعاير الذي قد يوقف الاسطول باكسا

الطائرات على الحاملة

تمترى الصاملة خروسان، على الصديد من الطائرة ومنها على الطائرة ومنها على الطائرة ومنها على الطائرة ومنها على المتعلقة ومنها على المتعلقة منها المتعلقة منها المتعلقة المتعلقة على المتعلقة المتع

خَفَيْفَة مِنْ طُواز T f-14 tomet والتواقيقة من طواز المحلقة المحروة وهي من طراز (S-3viking) . طراز (S-3viking) . الدادارات الألكترونية الصريبة من الأمور الهامة المحروبية من الأمور الهامة المحروبية المحرو

سرار رويه المرادة المربية من الأمور الهامة التي لم يغفل مصممو الماملة ورجال العسكرية الأمريكية عنها حيث توجد ٤ رادارات «ea- 6b». prowler».

والطائرات المروحية ايضنا لهنا وجنود هام علي الحاملة حيث توجد ٦ مروحيات طراز «60 -sh







مراحل انطلاق احدى المقاتلات من على الحاملة لتتغيد احدى العمليات

«seahawk» متخصصة في نقل الأغيرة والأغذية فضلا عاد دورها المسكري الكبير حيث تصنف هذه الطائزات ضمن الإسلمة الضادة للغواصات. والانذار للبكر هر صه صه عنة ؟ طائرات طرازه- © الإنتذار للبكر هر صه صفة ؟ طائرات طرازه- © الطائرات القباطة من خلال تلقى البينانات منها الطائرات القباطة من خلال تلقى البينانات منها

واعطائها التطيبات والأوامر اللازمة. رغبة الولايات المنسمة في الصفياط على يدها المسكرية العليا في العالم هر ما يجعلها تقوم تشغوي دائم ومصنح الاساطيام الصديبية لمهذه السفن تكفل لها نشر قوات وطائرات أو بالادق نقل جيش أمريكي الى موقع الصوب في أقمصر فقرة

وعلى الرغم من سمى الادارة الأسريكية في تطوير سلامها الهجرى وجملة الدارا على مهاجمة أى أهداف من داخل الولايات التسحسدة عن طريق المسوارية العابرة القلرات وغيرها من التقنيات والاسلمة الصديقة تظل حاسلات الطائرات شبيدًا ضرورياً لا يمكن الاستخداء عنه لكثير من الاعوام القادمة.



البدديل..مـــدرعاتأقلوزناً..وأش

ومع على هذه الإنجازات التي حققها ذلك السلاح الثقيل الذي يصل وزنه إلى سبعين طناً في بعض الأحيان، فإن هناك خطة أمريكية للاستغناء عنه ليصبح شيئاً من التاريخ العسكري وقد يطويه النسيان.

وهناك عدة اسيأب لذلك الاتجاء من جانب الجيش الأسريكي... فيظ الجيش يسعى إلى تحويل نفسه إلى علي يشبه قرة الانتشار السريح. ومثل هذه القرة يتمين أن يكون تسليحها خفياً بما يزيف من قدرتها على لاتنشار الانتشار السريح، وهذا الاسران الانتشار المسريح، وهذا الاسران يتحقق بدوره مع البنابات قبلة الزين أن غيرها من الاسلحة اللقيك التي أن غيرها من الاسلحة اللقيك التي

يمكن أن تعوق سرعة الانتشار. وظهر عيب آخر في الدبابة اتضح تماماً خلال حرب أكتوبر الجيدة.

ففي الساعات الأولى من هذه الحرب تمكن المشاة المصريون من تدمير 10 دبابة إسرائيلية من بين ٢٦٥ بيابة كمانت ترابط في خطوط القتال الأسامية. وكل ذلك باستخدام صواريخ محمولة كتفاً، وليس

باستخدام ببابات معاقة. وضال المستخدام ببابات معاقة. وضال المستخدا المستخدم الاطالق على ويؤسلانها عام 1979. كانت طائرات الاباتشي الأسريكية. المثان المستخدم بكارة للصرب المبابات العامدية عن اللوقت كما لو كانت ضارح الخدمة فلم كما لو كانت ضارح الخدمة فلم الو

تستخدم في ميدان القتال، وبات الاعتماد عليها أمراً غير ذي شأن هام في المعركة بسبب طبيعة الحرب.

فى المعركة بسبب طبيعة الحرب. **مشكلة الثقل** يذكــر انه كــان قــد ثم نقل الدبابات

طراز (Abram) عسام ۱۹۹۱ عن طريق السفان إس ميدان حرب الخليج في حوالى ۱۰۰ ساعة تقريبا واسمت بشكل كبير في انهاء الحرب ضد القرات العراقية لمسالح قوات التحالف باكن كان الامر يخشفه الديابات عد ما في كوسوفي فيخية الديابات التي يصل وزنها إلى ۷۰ طناً كانت

في الوقت الناسب فقد كان بهر نظها في من الرفح حسر حوري وبقد مصل ما ملا جرية فلراز - 2-10 آراء أو المسلميون إلى احتما المسلميون المسلميون إلى المسلميون المسل

عنها في الصحراء المفتوحة.

ثقيلة جداً إلى حد لم يجعلها تصل



ويقول الخبراء إن المدرعة الثقيلة التي جعلت من الطراز (Abrams) اكثر الأسلحة ردعا لغزو الدبابة السوفيتية لأوروبا الشرقية خلال سنوات الحرب الباردة قد أصبحت عاثقاً استراتيجيا وأصبح حجم الدبابة الكبير إحدى المشكلات التي تواجبه العسسكرية الأمريكية.

وقد كأن لهذه الحقيقة (كبر حجم الديابة) رد نعل سيريع بالنسب للم خططين العبسكريين في وزارة الدفاع الأمريكية (البنتاجون) ففي ١٢ أكتوبر من عام ١٩٩٩ أعلن البنتاجون أنه سيعمل على إعادة هيكلة الجيش بحيث يكون في مقدوره وضبع كتيبة جاهزة للقتال في أي مكان في العالم في غضون ٩٦ ساعة وستكون هذه هي البداية وفي غضون ١٢٠ ساعة

الملاحة الاتوماتيكية وأنظمة الاسلحة تمكن طاقم المدرعة من توجيه النيران إلى الأهداف وهو في مقره الآمن داخلها. ستكون هناك فرقة عسكرية كأملة

الخطة بمآ حدث فنعبلاً في صرب الخليج ١٩٩١ نجــد أن الولايات المتحدة استغرقت ١٨٥ يوماً لتحارب ١٠٠ ساعة ضد القوات العراقية. ومما لا شك فيه أن التصول الجديد

الرئيسية التي تستخدمها وحداته من طراز لاف (LAV) التي تسير على بسرعة في أي موقع وإذا قارنا هذه أني عسجسلات. وخد

إحداثه في الجيش الأمريكي سوف يحتاج وقتاً.. ويقول رئيس الأركان في الجيش الأمريكي الجنرال (إيريك شينسكي) إننا سنعمل على الفور

ني عملية التصول هذه حتى يكون

الجيش قوة اكثر سيطرة وتوفير

صفة سرعة رد القعل ولتحقيق هذا

الهدف اصدر الجنرال شينسكي

أوامره للفرقة المقاتلة في الكتيبة

الانتقالية الجديدة بأن لا تحمل ما

يثقل تحركاتها وأن تتخلص من كل

الأجهزة الاحتياطية وتكتفى بما ينجز

المهمة فقط. وتنفيذاً الخطة الاسلحة

الأخف وزنأ والأكشر ضاعلية شرر

الجيش الأصريكي أن تكون الدبابة

مكونة من ١٥ الف جندي جاهزة

للقتال في الموقع الراد وفي غضبون

ثلاثين يوماً تكون هذاك أريع ضرق

تلك هي خطة البئتاجون لنشر القوات

عسكرية في ميدان القتال.

الممبرة والتفاح وتاية للمهاز المنامى

دراسة علمية أجراها المعهد الوطنى للصحة والأبحاث الطبية الفرنسى كشفت أن خميرة العجائن والخبز (الخميرة بيرة) تعد من أهم مصادر مجموعة فيتامين (ب) لتسهيل عمل وظائف الجسم وجهاز المناعة والتوازن العصيبي.

وأن تناول ١٠ جرامات منها يوميا تكفي احتياجات الجسم من فيتأمين ب١، ب٢،

كشفت براسة ثانية لنفس العهد أن تناول تفاحتين أو ثلاث يوميا تؤدى ألى خفض معدلات الكوليسترول والسكر في الدم. كما ان التفاح غنى بمادة البكتين التي تدعم الجهاز المناعي ضح أمراض القلب والأوعية .. بالأضافة إلى أنه يحتوى على سعرات قليلة مما يؤدى اليا للشعور بالشبع ويسهل عملية الاخراج.



الاكتئاب. أحد أسباب البدانة 11

كشفت دراسة امريكية أن المراهقين الصبابين بالاكتشاب يكونون عرضة أكثر من غيرهم للاصابة بالسمنة.

الدراسة شملت عينة تشتمل على أكتبر من ٩ ألاف مبراهق وتوصلت إلى أن السحمة

تضباعفت مرتين بين المراهقين الذين تعرضوا للاكتئاب. وترجح الدراسة أن النتيجة ترتبط بعدة عوامل منها تدنى

الاعشزاز بالذات، وانضفاض مستويات النشاط البدني، وبدانة الوالدين وتدنى المستوى التعليمي.

كما رجحت أنه ربما أن هؤلاء الأفراد تتزايد شهيتهم أثناء الاكتئاب.

«كوكوون» يختارلك ماتحب مشاهدته

انتجت احيى الشركات النابانية العالمية الة في حجم جهاز تشغيل أقراص الفيديو الرقمية "C.D" تقوم بتوصيل أجهزة التليفزيون الرقمية بشبكة الانترنت بواسطة موجة واسعة المجال. الآلة أطلق عليها اسم «كوكوون»

وهي مزودة بقرص صلب يمكنه أن يسجل مائة ساعة من الفيديو، وبمرور الوقت تعرف الآلة البرامج التي يحبها الشخص وتسجلها له

علاج الجهاز الهضمي.. بالكاميرا الكبسولة

تمكن اخصائيو الجهاز الهضمي بمستشفى رويال هانشاير بانجلترا من علاج الجهاز الهضمي لاحدى الريضات من خلال كاميرا على شكل كبسولة ابتلعتها المريضة. الكاميرا لا يزيد حجمها على

(17×11 ملليمترا) واستغرقت رطتها داخل الجهاز الهضمي حوالي ٨ ساعات نقلت خلالها اكثر من (۱۵۰ الف صورة) تفصيلية

ملونة لما يدور بالجهاز الهضمي. وتم التقاط الصور بواسطة جهاز خاص ملفوف حول بطن الريضة، ثم قام الأطباء بفحص الصور عبر جهاز

MOAT

الكبسولة تكلفت ٣٠٠ جنيه استرليني وبساعدت الأطباء في علاج الريضة التي كانت تعانى من مشاكل بالمعدة لمدة عامين كاملين دون معرفة السبب لهذه الآلام.

"HOMERE برنامج جــــديد

لساعدة الكفوقين وضعاف البصير في التعرف على الطرق بأحدث تقنيات الافتراض الواقعي، الذي يعتمد على تكتولوجيا اللمس. يحتوى البرنامج على نموذج افتراضى

لدينة العلوم والصناعة.. وهو عبارة عن خريطة ثلاثية الأبعاد (طول وعرض وارتضاع) تشت مل على عدد من المعلومات تسمح للشخص الستخدم

ارسل فيريق من علمياء البيولوجيا السويسريين قمرا مناعيا ررسيا يحمل مجموعة صخور مليئة بالبكتيريا غير الضارة الى الفضاء لعرقة ما اذا كـــان بالامكان نمو هذه الكاثنات الأرضية على ظهر كركب أغرر

قال العلماء اذا نجحت هذه البكتيريا في الدخول مرة أخرى للمجال الجوى الأرضى شان ذلك سيثبت انه يمكن ان يكون للمياة أصول خارجة عن نطاق

ئیسسروس «سی» يحدد الفرنسيين

كشفت أحدث الاحصاءات العلبية الصبادرة في فرنسا النقاب عن اصبابة ٥٠٠ الف شحص بديتروس «سيء من بيتهم ٥٠٪ يجهلون صقيقة منرضهم في قرئسا بحدها.

أوضعت الاحصاءات أن أكثر الأشتخاص الهنددين بخطر الاصبابة بهذا للرض هم الذين تعرضوا لحمليات نقل بم أو الذين خضمعوا لقحص بالمنظار أو لعمليات غسيل كلى بالاضنافة الى متعاطى المخدرات عن طريق الحقن.

معرفة شكل مضتلف العناصس أن

العوائق الموجودة على الطريق.. كما

يعشمد على وهدة مواسة تسمح

. بالتفاعل مع الصور بالنسبة لتطبيقات

والى جانب النواحي الهندسية تمت

أشسافة الملومة الضاصة باللمس

الخسارجي لخنتك المناصس التي

الافتراض الواقعي.



زلترجمة بكاء الأطفال

بتكر مهندس الكترونيات أسباني جهازا يمكن الأم هديثة الأمومة من ترجمة بكاء طفلها والتوهمل لسبب هذا البكاء حتى تكتسب الخبرة الجهاز في حجم الآلة الحاسبة ومزود برقائق تراقب مستوى وكيفية ومدة البكاء لتحديد ما اذا كان الطفل يعاني من الضيق أو

وكالة CEA (معمل إدماج الانظمة

والتكنواوجيات) الفرنسي، وشركتي

بيجو وستروين، وشركة ,Haption

Ondim وخبراء جامعة "V"

ومصديقة العلوم والصناعــة.. وثم

استخدامه بقضل مساعدة ممهد

البرنامج يساعد الكفوفين أيضا على

زيارة التاجف والقيام برحلات ثقافية

والمعينة في حركة.

واكتشاف جفرافية جديدة.

الطفل فيعرف الآباء سبب بكاء طفلهم. التعب أو الجوع أوقلة النوم أوعدم الراحة.. وخلال ثوان يضي، وج الجهار تمت تجربته على عدد كبير من الأطفال وكانت نسبة فعاليته ٨٨٪. بالجهاز عليه تعبير يماثل ما يشعر به

أوضحت دراسة طبية استرالية أجريت مؤخرا على حوالي ٨٢٧ طفالا من الطفال الأنابيب أن ٦. ٨٪ منهم يعانون من عيوب خلقية بعد عملية الولادة والله من الذين يولدون عن طريق تجميد الأجنة وزرعها في رهم الأم يعانون من التشوهات في العمود الفقري والعضملات.

ينكر أن العالم شهد ولادة مليون طفل بواسطة الانابيب، منذ ولادة الطفلة لويزا براون أول طفلة أنابيب عام ١٩٧٨ من بينهم ١٨ ألف طفل في بريطانها و١٠٠ الف في فرنسا.

اليود ضرورة. . للحامل املهر بحث علمي حديد أن سببة

كبيرة من الشعب المرنسي يعاني من مقص في عنصسر اليود وهو الأمر الدى يشكل خطرا على وجه الحصوص بالنسبة بلمرأة الحامل نظرا لتزايد احتياحاتها حلال فترة الممل مما فد يؤدي الى ارتفاع نسبة امسابة الاطمال بالتخلف

ينصبح الأطناء بصرورة انتعلب على هذا النقص من حبسلان تساول الحامل ما يتراوح ما سير ١٠٠ الي ١٥٠ ميكروحراماً من اليود يومياً أثناء الحمل

جديسدة من البسوم

عثر بحثان استراليان على سلالة حديدة من اليوم في جزيرة ساميا بمنطقمة والاسى الاندونيسيسية

قيال الساحيثان برهدا النوع الجايد قد يكون معرضا للخطر وهناك حباجة شديدة لمريد من الدراسات لتحديد أفضل الطرق الحمايته من الخطر. يتقابلها السائر الافتتراضي بمسرقة طول المسار الذي سيقطعه رعدد مرات تغيير الاتجاه فضلا عن

كما تبت أضافة الواصفات الصوتية للأرفسيسات مما يسسمح للزائر الافتراضي استكمال سيره من خلال معرفة أعموات وقع الأقدام بمساعدة عصا التوجيه الافتراشي التي تم تزويده بها قبل استخدام البرنامج.

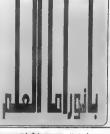
كالأرضيات أو الموائط ذات السماح الناعم والخشن والصلب والرن.

HOMERE نتاج تعارن مشترك بين

مضادات الأكسسدة تحمسي من الزهايمس

كشفت دراسة طسة عن وحود علاقة وثيبقية بين الفيذاء الخياص بمرضيي القلب ومسرض الزهايمر وفسقدان

تبين أن الأطعمة الغنية بالمواد المضادة للاكسدة خاصة فيتامين ج ، C ، وكذلك الأطعمة التي تنخفض بها نسبة الدهون تقيد في الوقاية من هذا الرض



مأكولات البحر المتوسط للرحيم

ابتكرت احدى الشركات الفرنسية مجموعة من المنتجان الغذائية (مأكولات وحاويات) للأشخاص المهتمين بالقوام والنواحى الصحية.

المنتجات الجديدة مستقاة من الريم بمنطقة البدر المتوسط والذي يعتمد على الاكثار من الفاكهة والخضروات ومن زيت الزيتون.. وتعرف باسم "Authentic Provence وهي طبيعية ١٠٠٪ ولا تحتوى على أية اضافات سكرية رخالية من الدهون الحيوانية وزيت النشيل أو جوز الهند وتم حفظها في محيط مفرخ من الهواء بدرجات حرارة منخفضة جدا.

انتجد شركة HBA جهازا لنرشيم وتنقية الهواء بالتحال البيوارجي من أي تلوث عالق به.، أطلقت عليه BIO SCREEN

أثبتت التجارب فاعلية الجهاز وقدراته عالية الكفاءة في التخلص من البكتيريا والعفن بدون احداث أي أضرار بالبيئة أو الانسان لأنها تعتمد في ذلك على مستفرجات طبيعية.

الجهاز بصلع للأماكن المغلقة كالشقق والكاتب ودور الحضانة وللأشخاص الذين يعانون من مشماكل في التنفس (حساسية او ريو) والأماكن التي تمتاج الي شروط صحية خاصة مثل الصناعات الغذائية والستشفيات.

النسومفي الضسوء أفضل لريض السكر

أكدت دراسة فرنسية حديثة حبول تأثيبر الضوء على مرشى السكر أن الظلام قد يؤثر على القرنية لدى المرضى نتيجة لارتفاع معدل السكر في الدم الأمر الذي يؤدي في النهاية الى قندان البصر.

ذكرت أن اعصاب القرنية لدى مبريض السكر في مسرطة التكيف مع الظلمة تستهلك كمية كبيرة من الأوكسبين مما يؤدي الى انخفاض نسبته في الأوردة.

اقتسرحت الدراسة على المصابين بمرض السكر النوم هي الصوء للحفاظ على سلامة أيصارهم،

على مسئولية العلماء

قمة «كلمنجارو» تختفي بعد ١٨ سنة (

حذر فريق من العلماء الجيواوجيين الأمريكيين من أن القمة الجليدية لاعلى جبل في افريقيا كليمنجارو يمكن أن تختفي بحلول عام ٢٠٢٠. اكد فريق الطماء برئاسة اوني تومسون من جامعة اوهايو انه بقياس معدل الذريان

داخل ٦ طبقات متراكمة من قلب القمة الجليدية وجدوا انه يدوب بمقدار نصف متر سهات الدراسات تفشى حقب من الجفاف الذي تعرضت له افريقيا بشكل مدمر مثذ

٨٢٠٠ سنة مضت، و٧٠٠٠ عام مضى، و٢٠٠٠ سنة مضت، وأخر فترة جفاف استمرت نعو ٢٠٠ عام ويتواكب مع حدوثها نقص في كمية الياء بمصر في نفس

أرجعت الدراسات تاريخ تشكل القمة الثلجية الى نحو ١١٧٠٠ سنة وفي خلال الفي سنة امتلات بحيرة تشاد خلال زمن مطير واصبحت بحجم بحر قزوين أو أكبر بحوالي ٢٠ مرة من حجمها الحالي.

يذكر أن جبل «كليمنجارو» بيلغ ارتفاعه ٥٠ ٨٩٥ متر، ويقع بمنطقة الحدود الشمالية لتنزانيا في شرق افريقيا وقعته الجليدية مقدسة لدى الكثيرين من مواطني شرق أفريقيا ويعشقها الرجالة.

يؤكد الطماء أنه بذوبان هذه القمة سنتدفن معها معلومات مناخية وبيئية هامة، وأخرى جيرلوجية قيمة عن تاريخ القارة السمراء.

المنبالأسود..يؤخرالشيخوخة ويستيب الدهسس

أعلن العالم الفرنسي جان مارك أو رجوجوز - إخسمسائي اسراض الأعصاب بجامعة «بوردو» والباحث فى علم الأويث بالمعسهد الوطئي للأبحاث العلمية ، ان العنب الأسود من الفسواكم الفنيسة بمادة «بالبوليفينول» الموجودة في القشرة الخارجية التى تؤخر الشيخوخة كما تحمى الجاد من التجاعيد وتساعد على الوقساية من أمسراض القلب والأوعية وتكوين الجلطات.

قال: أن تناول العنب الأسود لدة يومين فقط يؤدى الى تقص الدهون للوجودة بالجسم .. وتناول عنقود كبير لمدة تقراوح ما بين ٨ الى ١٠ أيام يعد الجسم بفيشامينات ج وب والبوتاسيوم الذى يؤدى الى فقدان الورن الزائد مع الحسافظة على الصحة العامة.

العلماء الأسان: **الإشفاعات الكونية.. وراء تغير مناخ الأرض**

عثر فريق من العلماء الألبان على بليل يربط بن الاشعاعات الكونية والتغيرات التي يشهدها المناخ، فقد اكتشفوا كتالا من الشهنات الجزيئية في الطبقات السفلي من الفلاف الجوى - يرجح انها ناجمة عن الاشعام الفضائي.

بعتقد الفريق ان هذه الكتل تتحول الى غيوم كثيفة تؤثر على العمايات المناخية، ويقوم بعضيها برقم درجة حرارة العالم، والبعض الأغر بضيفي البرودة عليه، لكن لم يتمكن العلماء من التعرف الي الأن وبشكل تام على تأثير هذه الغيوم على الناخ.

ويرى بعض العلماء أن جنزءا هاما من الزيادة التي شهدتها درجات حرارة الأرض في القرن العشرين قد يكون بسبب تغيرات حدثت في أنشطة الشمس وليس فقط بسبب

اعتمد القريق الألماني التابع لمعهد ماكس بلانكس للفيزياء النورية في هايدلبورج في دراسته على عدسة أيونية ضخمة تم تركيبها على متن احدى الطائرات.

رصدت القياسات التي أجريت في الطبقات العليا من الغلاف الجوى أيونات موجبة

الصنغر كأشباه موصلات

مما پزید من فــــرص

استخدامها كبديل



باعداد ضخمة تصل الى ٢٥٠٠ وحدة.. وهي تقدم أدلة قوية على نمو الجزيئات الفضائية في الطبقات العليا من الغلاف الجويء

أكدت احصائية جديدة أن عدد حاملي

فيروس الايدر في المدين في النصف الأول من عام ۲۰۰۲ ارتقع بنسبة ۷ ۱۹٪ عن الفترة الماثلة من عام ٢٠٠١، حيث بلغ عدد صاملي الفيبروس والمرضى صوالي مليبون

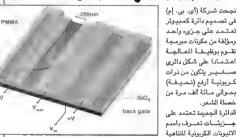
أظهرت التحليلات أن ١٨٪ سبب اصابتهم تعاطى المغدرات بالحقنء ولن ٧٠٧٪ من ثقل الدم، و٢٠٧٪ من السلوك الجنسي، و٥ . ١ بسبب منتسجات الدم، و٢. ٠٪ يسبب الأمسهبات، و1 ١٣٪ لأسبباب

ولتحقيق السيطرة على المرض تقرر تشكيل شبكة للمراقبة والوقاية تغطى ١٥٨ نقطة بمقاطعات الصين بالاضافة الى ١٨٤٤ محملا لتشخيص المرض.

كما أنشأت وزارة الصحة شبكة معلومات للتوقع باتجاه انتشار الايدز تعمل على نقاط الراقبة والمعامل المنتشرة في الصين.

وتم ادراج بحوث الوقاية وعلاج الايدز ضمن الشناريم الرئينسية للينصوث العلمينة والتكنولوجية.

أرفع ألف مرة من خصلة الشعر نجحت شركة (أي. بي. إم)



للسيلكون، وهو العنصر الأساسي في صناعة رقائق استهلاك الطاقة. الكمبيوتر ـ كما انها ستؤدى

الى تصغير أحجام مكونات الكمبيوتر والتوفير في

قوافل طبية

نظمت الهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد المجانية للمواطنين بالمحافظة.

اوضحت د. ليلي سليمان الدير التنفيذي للمشروع أن القافلة تأتى في أطار توفير الخدمات الطبية المتميزة من خلال الاساتذة والاستشاريين للمواطنين بقرى

التعليمية قافلة طبية بالتنسيق مع مشروع رقع كفاءة الخدمات الصحية الأساسية إلى محافظة بنى سويف تم بها تقديم كافة الخدمات التشخيصية والعلاجية والدوائية

رهبـــه طالقا المؤتمرالرابع بالقاه

ناقش المؤتمر الرابع لهبوط القلب أسبابه الرئيسية واحدث طرق التشخيص والوقاية والعلاج.

أكد د. رجدي علمي استاذ القلب ورئيس المؤتمر أنه تمت مناقشة مجموعة بن الأبغاث العلمية المديثة الخاصة بتشخيص هبوط القلب مثل قياس نسبة سادة الـB.N.P بالدم رمى طريقة جديدة يتم استخدامها لأول مرة في سر ركذك تشخيص الهجوط باستخدام الموجات الصوثية والرنين المغناطيسس والنظائر المشعة والطرق الحديثة لحلاج الهبوط الشديد المتأخر ستل زرع خبالايا ألقلب واستخدام

المُعاف: إن الأبماث ناقشت أيضاً علاج هيسوط العكب العساد في حسألات جلطة الشبريان الساجي والشبريان الرثوي واستخدام مذيبات الجلطة وقسطرة

شارك في المؤتمر ٢٥٠ طبيباً من اسائدة القلب بالجامعات ومراكز البعوث.

_رات السلب للسكر.. في الرابطة العربية

نظمت الرابطة المربيسة للتسطيم الطبى الستمر مؤتدرا طبيا حول مرض السكر في إكار احتشال المائم باليوم المائي

اكند د. منبعت الشباقيعي رئيس المؤتمر وأمين عام الرابطة انه تمت مناتشة الأعياء التي يمثلها مسرض السكر على المريض والدولة حيث إنه يعثل مشكلة صحية في مصر لتزايد عدد الرضي،

أضاف: إن المؤتمر نافش أيضا أثر مرض أأسكر على أجزاء الجسم المنتلفة واهمية متابعة مريض السكر وتعريفه بنظم العلاج.

اكتبشف مؤخراً فريق من الباحثين اليامانيين أن الاستهلاك اليومي لطبة سجائر ونصف تضعف من القدرة على السمع الحاد.

ونجوع المعافظة. مًّا أَنَّ قَالَتَ: إِنَ القَافَلَةُ ضَمِعَتَ كَافَةَ التَّخْصِصَاتَ

أَضَافَت: أنه تم تنظيم عدد من ندرات التثقيف الصحى بمشأركة ألمجليات بالمافظة لتوعية الراطنين صحياً في مجالات المبحة الانجابية والحماية من التلوث ومضاطر الزواج المبكر وأهمية الفحص للزوجين قبل الزواج.

اسنان وعيون ونساء وجلدية وعظام عالاوة على توفير عيادة متنقلة لتنظيم الأسرة وتركيب

اتفاقيتي الجات والتريس أرضح أن النوة تهدف إلى تعظيم دور منظومة البحوث الدوائية والتنمية التكنولوجية في الجامعات ومعاهد ومراكز البحوث ودعم صناعة البرار شارك في أعمال الندوة د. إبراهيم بدران رئيس مجلس البحوث الطبية ود. ركريا جاد نقيب الصديادلة ورؤساء شركات النواء المصرية وممثلون لكليات المميدلة والركز القومي للبحوث والهيئة القومية للرقابة والمحوث الدوائية والمسئولون عن تسجيل الدواء بوزارة الصحة.

التنمية التكنولوجية.. وبحوث الدواء

ناقشت مدرة بحوث الدواء والنثمية التي نظمها مجلس البحوث الطيئ باكاديمية البحث العلمي الرضيع الحالي للبحوث الدوانية في اطار مشروع

قال د. فوزى عبدالقادر رئيس الأكاديمية أن الندوة ناقشت الفرص المتلعة والتحديات المطروحة أمام التنمية التكنولوجية في مجال الدواء في شيو،

الأكاسيمية لتطيل الموقف الراهن البحوث الصحية في مصر



لأول مسرة:

أعلن د. شريف عبدالهادي.. عميد العهد القومي للقلب أن المهد يستعن حالياً بسيارات الاسعاف الطائر بقسم الطواريء لأول مرة والتي تم تجهيزها بأحدث أجهزة الطوارىء ورعاية القلب وتم تزويدها بطبيب على مستوى عال من الكفاءة والتميز

في الأداء يتولى اجراء الكشف أرَّمة الأختناق المروري. الطبى على المريض بالمنزل ونقله إلى المعهد إذا تطلبت حالته داخل بعدد من الأسرة خلال التوسعات السيارة وكانه داخل العهد. الأشيرة منها ١٥٠ سريراً رعابة أوضع انه تم توفير هذه السيارات

تعترض سير الاسعاف بخامية شال انه تم تطوير المعهد وتزويده

مركزة وهى اكبر طاقة استيعابية لعاهد القلب على مسترى الشرق الأوسط.

أصدر د. عاطف عبيد رئيس الوزراء قراراً بتعيين د. محمود إبراهيم نصر نائباً لرئيس مركز بحوث وتطوير الفلزات لمدة ٤ سنوات.

للتمامل مع الجالات الجرجة التي

تتطلب التدخل الطبى المسريع

وللتخلب على الشحاكل التي

مدود كاصل على بكالوريوس الهندسة الكيميائية من هندسة القاهرة ١٩٧٢ وبكتوراة الهندسة الكيميائية من كلبة الهندسة جامعة القاهرة بالتعاون مع معهد ماسباتشوستنس للتكنولوجيا MiT بالولايات المتحدة الأمريكية كما حصل على جائزة الدولة التشجيعية في

العلرم الهندسية ١٩٩٦. تقلد كُذلك العبيد من الناصب من أممها رئيس شعبة استخلاص الفازات بمركز

بصوث وتطوير الفلزات وأمين عام مبهلس بصوث المستاعة باكاديمية البحث العلمي والتكنواوجيا منذ ١٩٩٧ وستى الأن كما أشرف على المكتب الفنى لأسأنة مسجلس بحوث الصنناعة بأكاديمية البحث العلمى له خبرة في مجالات العالجة الكيميائية

للضامات واستخلاص الفلزات، الهنيسة الكيميائية والعمليات الوحية والتصوبلية وإساليب محاكاة العمليات والتمثيل

الرياضىي ويرامج الصاسب الألى وحسزم البرامج الجاهزة وتصميم العمليات والمعدآت للوصدات نصف الصناعية ودراسات الجدوى الفنية والاقتصابية، والإدارة الحنيثة لرسسات البحث له ٢٣ بعثاً في مجال معالجة العامات

واستخلاص الفلزات منشورة في الدوريات والمجلات العلمية العالمية وشبارك في ٢٢ مشروعا بصثيأ لضعمة مواقم الانتاج بالصناعات الكيميائية والتعدينية والعدنية

تقرر إنشاء إدارة للتثقيف الصمى بالهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية تتولى تنظيم قرأَقُلُ تَتَقَيْفِيا مِنْ خَلَالُ الأطباء المُتَخْصَصِين وثلك في إطار تقعيل الجانب الوقائي المراطن صرح د. عيدالحديد أباطة أمن عام الهيئة بأن دور التثقيف الصحى مام كماماً، وقائى لتجنب المرض شاصة أن معظم الأمراض المدية أمراش سلوكية ترجع إلى سلوكيات سلبية من

قال: إنه سيتم تنظيم عند من قرافل التثقيف الصحى للمحافظات حول تنظيم الأسرة والرعاية حية للمرأة والطال والاسرة وندوات حول الوقاية من الاصابة بالأمراض والعادات وأمراض السمئة والتدارى الذائي الغذائية وصيدليات الأرصفه وطب لاستين وتطعيمات الاطفال والوقاية من البلهارسيا والتيتانوس والإسهال والتلوث الكيبياتي وندوات عن الطب النفسى والاطفال ذري الامتياجات الخاصة وحماية المستهاك وإمراض الصبيف ومكافحة الحضرات.

عقدت جمعية أصدقاء الطبيعة ندرة علمية بعنوان وتحسين كضاءة

أكد الشاركون أن استمرار الانبىعاثات الضارة من البيئة خاصبة الصبادرة من السبياراهي

ستشفيات الجيزة

تنفذ وزارة الص والسكان حاليأ برنامجأ قدمما للإرشاد الوراثي للحد من الإعاقة خاصة الناتجسة عن أمسراض وراثبة وخلقية من خلال عبادات ثم تجهيزها وإعداد وتدريب كوادرها. أعلن د. عبوض تأج الدين رزير الصحة والسكان انه

والاقسمسسر الدرئي والإسكنبرية وجار إعداد ا عيادات أخرى أوضع أن الوزارة تولى اهتماماً كبيراً لرعاية حديثي الولادة للوقاية من الاعاقة عن طريق رعاية ناقــــمس الوزن والمتسرين والقحص

الذي يؤدي إلى الاعاقة الذهنية مشيراً إلى ان برنامج نقص الغصدة الدرقية والوقاية منه تم تنفيذه في ١٠ مجافظات ويثم فيها تفطية ٧٠/ من الوأليد ومن السشهدف تعسيم هذا الببرنامج بجميع المحافظات لتغطية

الطبى الشامل والقعص تم الانتهاء من تجهيز ٤ جميع للواليد بنهاية عام العملي لاكتشاف ناص عسادات كمرحلة أولى

تأثير المبيدات على الرضع في رمالة دكتوراة

حصلت الباحثة منى محمد الطاهر على درجة الدكتوراة عن رسالتها التي أجرتها بعنوان «تأثير التلوث بالمبيدات المشرية الفرسفورية والكلورتية العضوية على الصحة العامة للأطفال والرضع».

يهدف البحث إلى معرفة ما يجدثه التلوث في انسجة الكلى والكبد وقياسات الدم ونسبة الكولسنترول وما يترتب عليه من أمراض.

تمت الدراسة تحت اشراف كل من د. شاكر الجندي ود. تهاني السيد ود. محمد نجاتي وضمت لجنة التحكيم كلاً من د. احمد الرصيف ود. فتحى السيد.



تؤدى إلى ارتضاع درجة حدرارة الجو بمعدل ٦ درجات مثوية. أوضح د. سامي الغيباتي رئيس الجمعية أن ترشيد وتحسين كفاءة

تدمير البيئة والحفاظ عليها.

جهاز تحسين كفاءة الطاقة التابع لوزارة الكهسرياء إلى أن ٩٠٪ من محطات ترايد الكهرباء المرارية الطاقة النظيفة هو السبيل لوقف تعمل الآن بالغاز الطبيعي صديق

هرمون الفية الدقيبة عقدت هيئة الطاقة الذرية دورة تدريبية لمواجهة حالات الحوادث الإشعاعية والتخطيط والإستعراد طبقاً للتطبيقات المختلفة من الدول العربية. قالت د. سامية رشاد النسق العام ورئيس لجنة الحوادث الإشعاعية إن الدورة

باختص

تاقشت التأثيرات الإشعاعية والبيولوجية ومصادر الخطر في الاستخدامات السلمية

● نجحت التجارب التي أجراها د محمد مجاهد استاذ مقاومة الحشرات بقسم وقاية النبات بالمركز القومي البحوث في التوصل لطريقة حديثة لكافحة النمل

الأبيض الذي يسبب خسائر فانحة للمزارعين وذلك باستخدام الكيروسين كمادة لخنق النمل في عروشه.

د. مصطفى فايز . استاذ ورئيس قسم الأدوية والعلاج بكلية طب بيطري جامعة فناة السويس أصدر موسوعة علمية شاملة عن الأيقار تضم ثلاثة أجزاء. الأول عن رعاية الأبقار والثاني عن صحتها والثالث عن تغذيتها وكان قد اصدر من قبل موسوعة عن تربية ورعاية وعلاج امراض الدجاج.

 ناقش المؤتمر الدولي الثاني لجراحات الفع والوجه والفكين الذي نظمته كلية طب الأسنان جامعة عن شمس. الشكلات المسحية المتعلقة بالأسنان مثل تسرس الأسنان وعلاج كسور الرجه والفكين وتشوهات الرجه.. وذلك من خلال ٢٠ بحثاً جييداً طرحها المؤتمر.

اكد ماجد لطفي مقرر المؤتمر أن المؤتمر عقد ثحت رعاية وزيرى التعليم العالى

● أعلن د. عبد الحميد أباطة (من عام الهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية بأنه تم تطوير العمل بنظام الجودة الشاملة في ٥ وحدات وسوف يعمم في ١٨ وحدة المَرى تابعة للهيئة.. استجابة لتوجيهات د. عوض تاج الدين وزير المسحة بضرورة تطبيق نظام الجودة الشاملة في الرهدات والمستشفيات التعليمية

يعتمد هذا النظام على تطوير خدمة المرضى وتحسين الملفات الطبية وانتباع الأسلوب الحديث في للخارن وللناقصات والمتابعة.

نظمت الهيئة العامة المستشفيات والمعاهد التطيمية الدورة التدريبية الثانية

لبرنامج التعليم الطبي الستمر في طب وجراحة العيون لأطباء الهيئة. تضمنت محاضرات الدورة استخدامات الليزر في امراض الشبكية وعلاج ارتفاع شمقط المين وإزالة البياء البيضاء بالموجات فوق الصوتية والجراحات الحديثة في علاج المسر النظر والجديد في جراحات أورام العين وأمراض القرنية وطب عيون الأطفال تهدف الدورة إلى رفع كفاءة وأداء الأطياء.

● د. حنان حلمي ـ بالركز القومي للبحوث اكنت في دراسة علمية أن كل نبات له بصمة بمكن أغذها من اليذور بواسطة لليكروسكوب الإلكتروش. أثبتت ذلك في رسالة حصلت بها على الدكتوراة عن الماثلة الوربية في عالم النبات

وقيمتها الاقتصادية حيث تستخرج منها الزيون الطبية والعطرية وهي من أقدم المائلات النباتية وأهمها أقتصابيأ عقبت الجمعية المسرية المراض الجاوكوما مؤتمرها الأول حول إمراش

الجلوكوما بالتعاون مع طب الإسكندرية. أرضح د. محمد الرفاعي رئيس الجمعية أن للزنم ناتش أعدت ظرق علاج

الجاوكوما مشيراً إلى شبريرة سرعة اكتشاف الرض وعلاجه وتشخيصه متعا لضاعفاته التى قد تصل إلى الإصبابة بالعمى

 أقامت الهيئة العامة للمستشفيات والمعاهد التعليمية احتفالها السنوى لتكريم للستشفيات للثالية التي قدمت خدمات طبية متميزة للمرضى وحافظت على الأداء-الطبي الرائع في الإدارة والعلاج ووفرت لأطبائها فرص التدريب المستمرة.

تم اختيار مستشفى الساحل انتطيمي ومعهد السمع والكلام كمستشفيات مثالهة نظراً فيورهما في تطوير الأداء والإلتزام والعلاج. ● ناقش للؤتمر العالى السابع عشر للاتصاد الدولي لجمعيات الانف والأذن

والحنجرة ١٥٠ بحثاً غلال ١٠ جالسات علمية و٥٠ دائرة نقاش ٥٥ محاضرة هول الجديد في أمراض الأنف والأنن والحنجرة. مبرح د. ناصب القطي استاذ الأنن والأنف والمنجرة ورئيس المؤتمر بأنه تمت

بعوة شياب الأطباء للاشتراك في للؤتمر للاستفادة بالمتاقشات التي تدور خلاله.

 عقدت الهيئة العامة للكتاب عدة ندوات علمية ناقشت العديد من القضايا العلمية منها ندوة حول (الجينوم البشري) شارك فيها د. أحمد مستجير ود أخمد شوائي ود. سمير حنا وندوة حول كتاب التطريق إلى قابك ومؤلفه د. يخالل إمام السينال القانيد الشهير وندوة االلة تحت عنوان الطريق إلى عالم الإنترنت.

and the best of the court of

د.عزة عبدالعزيز

الطماء المصريون نجوم في الداخل والخارج.. بجدة وطموداتهم أعلنوا عن وجودهم الموسوعات العالية سجلت اسمأمهم الجلات العلمية جافلة بابحاثهم اعطرا

وانجزوا وحفقوا الكثير



على درجة الماجستير عام ١٩٦٨ من ناس الجامعة ثم البكترراة عام ١٩٧٢. تدرجت وفليفيا من

حتى عام ١٩٧٩ ثم استاذ باحث من أبريل ١٩٨٤

تحسين مواصفات منتجات الالبان.

● دراسسات على بعض الميكروبات ذات القسيسمسة

 انتاج جبن ابیض دی مواصفات قیاسیة. الاستفادة من الشرش الناتج من صناعة الجبن.

 تقدير السموم الفطرية. اشرات على العديد من رسائل الماجستير والدكتوراة

داخل وخارج المركز القومي للبحوث وتشرتها فيما يزيد على ٥٢ بحثًا في مجالات متضمصة محلية وعالية أسافرت في العديد من المهام الطمية الى الخارج

● عنفيين منجلس لدارة الجنميعينة المصرية لعلوم

عنفي منظمة العالم الثبالث في العلوم للمبراة TWOWS.



ماتها تعيد صباغة التسحات نامُــات المسانع. للاس

ومازالت مسيرة العطاء تنتظر مفهم الكثير. والعلمه ايمانا بجهدهم تلقى الضروعليهم

وعلى رصيدهم العلمي بخطعهم الستقبلية شبطة هذا العدد مي الدكتورة عزة عبدالعزيز اسماعيل الاستاذة بقسم الصناصات الغذائية والالبان بالمركز القومي للبحوث.



• طَالَب بِحَدُّ بِالْمِكْرُ القَوْمِيُ لِلْبِحُوثَ مِنْ يِنَايِرُ ١٩٦٦ ثُم مساعد باحث في يتاير ١٩٦٧ ثم باحث من مارس ١٩٧٤

ساهمت في العديد من الشروعات البحثية الهامة منها: الاستفادة من مخلفات المسائع والاغذية.

تحسين مواصفات الجين الابيض.

الاستقادة من مخلفات مصانع الألبان.

الاقلاميادية.

وهي عضو في العديد من الجمعيات وللقسسات مثل: عضو الجمعية المصرية لعلوم الالبان.

وتكنوارجيا الاغنية. سكرتير تحرير مجلة علوم الاغذية.

في دائرة الضوء الزام المايين . . و



مظهر في اول الأمر شمعور بالقلق والإحباط، يتطور إلى عدم التوازن أثناء المشي، وارتماش غير محدد في الأطراف.. وفي خلال شبهور قليلة يحدث فقدان للذاكرة وارتباك وتشويش وعجز عَنْ إمكانِية التعرف على الوجوه المالوفة... ويتلف الجسم ويتدمر الدماغ، ثم ينتهي الأمر بحدوث الوقاة. ويناء على هذه الأعراض، يمكن الاستنساخ بأن المرض هو الزهايمر، سوى ان المرض تكتمل مراحله في غضون عام واحد تقريبا ويبلغ متوسط أعمار المصابين به ٢٩ سنة. وبالتشريح فقط بتضح – من الدماغ الذي تحول إلى كثلة إسفنجية الشكل – أن المريض مات بَعْرِضَ كَرُوتَرْفِيلد - جَاكُوبِ الْمُتَخَالَفُ (V C J D ج، أو معرض جاكوب،) - وهو الصورة (أو الشكل) البشرى لرض جنون البقر الرعب.

بقلم د.

كارم سيد فنيم

وحسيما أعلن قسم الصبحة بالملكة التصدق فمنذ وقوع الوفيات الأولى في علم ١٩٩٥، مات مائة شخص تقريباً بمرض جاكوب، كانت الغالبية العظمي منهم في الملكة التحدة، ومات ١٥ شخصاً في عام ١٩٩٩، وكذلك ٢٧ شخصناً في عام ٢٠٠٠. يمنث ألرض أساساً من خلال تتاول اللحم البشرى اللوث بالمادة التي تسميب مرض جنون البقر، أو سايسهي واعتال البماخ الإسطنجي البقرى (B S E ع س ب). وفي الفترة من ١٩٨٠ إلى ١٩٩٦ بالملكة المتصدة، تم نبيح ٢٥٠٠ ٥٠٠ رأس مصابة بهذا المرض بغرض الاستهلاك الأدامىء وأمكن عرض كل بقرة لنصو ٥٠٠٠٠٠ شخص. وأذلك فإن معظم مواطني بريطانيا، الذين بيلغ تعدادهم ٦٠ مليونا إضافة إلى أعداد من السائدين لم يبلغ عنهم،

ريماً أصابهم العامل للسبب لرض ع س د على أن تحديد الضاطر بالأرقام المسميحة يعتبر أمراً مستحيلاً تقريبا، لأن للعروف عن هذا الغازى العصبي القاسى إنما قليل جدا، ويناضل الباحثون من اجل تقدير حجم خطورة مرض جاكوب الذي يواجهه البشر بشكل مقيقي، ومن أجل ابتكار أختبارات تمكنهم من تحديد الأشخاص الذين قد تأوى أبدانهم، في مسمت، ذلك الكائن للمرض للدمر الدماغ، وعلى غير المهود في الأمراض الأخرى، فإن كلا من مرض ع س ب، ومرض جاكوب، وغيرهما من الاعتلالات النماغية الإسفنجية الشكل المكته الانتقال (TSE ع سم)، مثل: المكة (اسكرابي Scrapie)، بيدو انه لاتحدث بالبكتيريا او سروبسسات، او أي شميه به دنا (DNA) أو رنا

(RNA) إن ذلك المتهم يظهر فم مىورة مشوهة (-Malformed ver sions) لجسزيئات البسروتين، تعمى والبريونات (Prions ، معرب بريون)، رهى جزيئات ملتفة بصفة عادية في

استاذ بكلية العلوم شكل حلزون، وتسماعت على توطيت سلامة أو تمامية الضلايا العصبية. تتمين البريونات المعدية (Infectious prions)

بشكلها الأكثر شبها بالرقائق، وهي تتحايل بطريقة أو بتذرى، على البروتينات البريونية العادية غير المنطوية (Unfolded) لتنطوى وتشكل بريونات معدية.

فترة الحضانة (Incubation Period) هي الشيء الأساسى اقرع ناقوس الخطر للإصبابة بمرض جاكوب، إذ أن البريونات المدية تضنفي في السميج الليمهاوي قبل مهاجمة الدماغ. وفي أحد التقديرات تراوحت هذه الفئرة بين ١٠ ء ١٥ سنة، ويعتمد هذا على الاقتراض بأن الحالات الأولية للمرض أستمدت من أقدم وياء ع

س ب، الذي بدأ في أواثل الشمائينات، ويلغ نروته في عام ١٩٩٧. وطول فشرة الصضانة وحده يتسبب في غلهور عدة مثاث من حالات مرض جاكوب، كما توصراً عالم الويائيات دنيل م. فرجوسون، (-Neil M . Fer guson) ورُمالاؤه في دراستهم بِجامعة اكسفورد. ولكن من المكن حدوث ٢٦٠٠٠٠ وفاة وفي ثلك الحالة - كما يقول فرجسون - ستطول فترة حضانة مسبب مرش جاكوب حتى تصل إلى ٦٠ عاما، مما يجعله مرض غير عادي، ولايمكن السيطرة عليه. ومما يزيد من تعقيد السالة أن الجرعة المينة غير معروفة، إلا أن معظم الباحثين يقترضون بأنه كلما تزايد تناول اللحم البقري المساب، تزايد حجم الخطورة. ومن الجدير بالذكر أن نوع اللحم البقري هو الآخر له دور في هذه القضية، فاللحوم الماملة، كالسجق، قد تكون هي الأكثر خطورة، لأنها تكون الأكثر احتواء لقطع من الدماغ والمبل الشوكي، وهي الأساكن التي يكثر غزو البريون لها (إن احدى النظريات التي تفسر سبب ضرب مرض حاكرت لصغار السن من البشر، هي أنهم يستهلكون كُمياتُ كبيرة من الأغذية المعاملة أو المصنعة.

من جهة الشرى، تقوم الوراثة بدور في هذا الموضوع، فجميع للمسابين بمرض جاكوب لديهم تنوع خاص علي مورثة (جينة) البريون في خلايا الجسم. وهي المورثة التي توجد في ٤٠٪ من الشعوب القوقارية. وفي الحقيقة، فإن التقديرات التي تمت بأكسفورد أجريت على هذه الشموب فقط اماً الد ٢٠٪ الآخرون الذين لديهم مناعة ضد البريونات المعدية أو يمكنهم مقاومتها

لدة طويلة، فهم غير معروفين بالتحديد، مما يجعل الرقم النهائي للإصبابات قد يقفز قفزة مرعبةاا هناك مجموعة هائلة العدد من حاملي

المرض والصمامتين، (أي الذين الانظهر عليمهم أعراضه) بمكنهم أن يلوثوا مخرون الدم أو أدوات الجراحة، إذا لم

ثكن الخبرة بالشكل التظيدي لرض جاكوب التخالف على مستوى مرموق. وتنتج هذه الحالة من كحرة وراثية نادرة، وليست بطريقة انتقال مسبب مرض جاكوب المروفة، واكنه ينتشر بدون قصد من خلال استعمال كيسولات هرمون التمو، على سبيل الثال. وفي للملكة المتحدة، توجد ٦.٦٪ من حالات مرض جاكوب المتقطع منذ ١٩٨٥ بسبب العمليات الطبية. يقعل مبروس شيسبيرية (Bruce chesebro): إن التشخيص المعتمد الوديد هو قحص قطاعات الدماغ. ومن هنا يستعمل الكثير من الباحثين وبسائل تشخيص بسيطة،

ـورة طبق الأصل لمرض جنون البقر



البىر يونىات المستحدية تختسسفى فى النسيج الليمفاوى قبل مهاجمة الدماغ

سل اهتبارات العب رهد الاختبارات العبد سيلة - سل اهتبارات العبد - سيلة - كما يفهم بن الروحية (الالح - لقد ترفية طبية بن برواية البيون (Brown) أن قد لاميد كمية كاملية من برواية البيون (Brown) المسلم من الروحية (الالم القسلم المسلمية من كلوبة الالمسلمية المسلمية ا

إن النشفيص لللام يمكن مما اسماء اجوزي أجوراض وقاية ما بعد التمرض (Postexposure) . أجوراض (prophylaxis) المساق الم

خلايا الطحال منه البرينات من الانتقال إلى خارج الفتاة المهممية والفترح براين بال البلطين بكلها والميس مقصمهم قطع معنورة من البرين نشايلة (وليست مطابقة أو مطالة) البريزيات لقصع حياة البريزيات المدية بوطة الحرينات القصم حياة البريزيات والمحية من المناواة والعلاج، لانه بعرور الوقت تزاين والمحية من المناواة والعلاج، لانه بعرور الوقت تزاين والمحية من المناواة والعلاج، لانه بعرور الوقت تزاين القاصة بعرف، إلا يعدث به تعدير المناواة الى تصبح المناواة

ن الشحك التنام في انتشار هذا اللرض في انتشار السالان عين في انتشار السالان عين الله السالان عين الله المنافق عليه المنافق عليه المنافق على المنافق المناف

الحكومة في شهو يناير من عام ٢٠٠١ بأن نمو ٢٧٥ من الشعليمات القررة بالولايات المتحدة كانت غير حارات، ومنها حلى سبيل المثال عدم وضع عيانات وأضحة على المثالة الملاقبة والمثالة في الاعتبار المثلان المثالة في الاعتبار المثلان المثالة في الاعتبار مرض بحاكريه في الولايات المتحدة قد يكون مسالة وقت إس إلا.

(أ) القرم المنيد الغاري العصبي: يمتقد أن البريهانات الشدوعة من التي سيب مرض ع سء بولك الألدة الشدوعة من الشدوعة من الشدوعة من الشدوعة من المناوية البدرية بريضة المناوية البدرية بريضة على المناوية المناوية الشدوية (MIN VIRUS) ويمتقد عدد قبل من الباحثين بإن صفاعاً من المناوية تريكان لعالم يمود السديدة و الكلاك الإسلاك المناوية (MIN VIRUS) من للرائم المناوية (MINCERIC COLDS) عن المناوية المناوية (MINCERIC COLDS) المناوية مربوعة حين مناوية على والشقص منها عليه معمية أن البريهانات

- تتحمل درجات حرارة الطهو المنادة. - لاتستطيع الاشعة أن تخترقها (وهو دليل على انها لست طعر وسات)

- قانهم الاقراصات البادهة في بريانات. وحقاله المتوافعة في بدي قانه في من 174 درجة المتوافعة في من 174 درجة المتوافعة في المتحقية عند 174 درجة المتوافعة في المتو

لأترجد سرى فرصة ضئيلة لاهد أمراض مجموعة ع س م (ويدعى المرض الدمر المزمن مم مه) في الظباء والأيائلُ البرية بالقرب الأوسطُ في الولايات التحدة، لكي يشق طريف الى الماسية الرَّ إلَى المناطق مناك، ويبلغ معدل العدوى بمرض م م ٨٨٪ تقريبا -اى أعلى بخسمس مسرات من ع س ب في اسسوا حسالاته بالملكة المتصدة. وأقد عند أجوزي من أن مبعض ألصالات في الولايات التسعدة قد تكون بسيطة، لأنه البوجد أحد يعرف كيف ينتشر الرض في الحياة البرية. وأكثر من هذا، ظلت أوضحت الدراسات أن م م م أمكنه اصابة الماشية، ولو أن هذا يحدث فقط بحقن النسيج المصاب في الدماغ، إلا أن بول براون قد لاحظ أن م م م موجود على مر عقود من الزمن، ومع ذلك لم ينتشر أو يؤدى إلى وجود حالة واحدة من مرض جاكوب، حتى فيما بين الصيادين الذين قد يأكلون من حبواتات مصابة.

حصاد المنتجات والخدمات عام ٢٠٠٢ «إتشبي» « وكومباك» في شركة واحدة بعد الاندماج

مثل عام ٢٠٠٢ نقلة كبيرة في عالم تكنولوجيا المعلومات هيث ظهر العديد مَن المنتجات والخدمات الجديدة التي تعد ثورة هائلة ونقله في هَذَا الْمُجِالِ، ونستَعرض في هذا العدد بعض حصَّاد تكنولوجيا

تتمتم النسخة الجديدة الخاصة من محركات الاقراص

الصلبة بذاكرة وسطية ٨ ميچابايت، اى اربعة اضعاف الذاكرة الوسطية المترفرة حاليا. وتعتبر الحركات الصلبة WD ، التي تأتى بمزاياً عديدة مثل سعات تَهْزينية تقترب من ٢٠٠ جيبجابايت و٧٢٠٠ دورة في قدمت هيوليت باكارد لاول مرة مجموعة واسعة من

الحلول الخاصة بها، للعملاء من المؤسسات والشركات من المجمين الصغيرة والتوسط، والستخدمين في المنازل في أول صضدور عام كبير للشركة في منطقة الشرق الأوسط بعد اندماجها مع شركة كومباك قامت (قرية العلول) بتوفير فرصة حقيقية امام زائريها لشاهدة العروض الجية لحلول معينة بالشؤون الالبة

والاتصالات وقطاعات النفط والغاز والحكومة.

طرحت هيوليث باكتارد مجموعة كاملة من الطابعات اللَّيْزِرِيةِ ٱللَّوْنَةِ وَالنَافِئَّةِ للْحَبِرِ، والتي مِن شَائها تُلبِية حاجات المكاتب في الاعتماد على تفسها في مجال الطباعة الملونة وعرضت الشركة أيضا مجموعة كاملة من الطابعيات ذات الأنساق الكبيرة المرهبهة نجو التَّهدديمُ البِهاني وصناعاتُ الطباعةُ. اما بَالْسَهِ اليَّ السنتخدمين في المنازل، فقامت الشركة بعرض مجموعة كاملة من حلول التصوير الفوتوغرافي التي تشتمل على الطابعات الجديدة المدحجة للصور الفوتوغرافية، وللنتجات الاعلامية الجديدة، ومجموعة من للاسحات الضوئية وكاميرات التصوير الجديدة، والتي تتضمن على طرح احدث كاميرا رقمية تصممها هيوايت باكارد، وهي الكاميرا الرقمية أتش بي فوتو سمارت

اللاسلكية

كما ثم مرض علول الطباعة المحمولة اذ ان سلسلة الطابعات من فئة (، ٤٥٠) Hp deskget توفر الفرصة للمستخدمين للطباعة بمجرد الضغط على زرء بغض النظر عن مكان وجوده، وثاتي هذه الطابعة مدمجة في تصميمها وخفيفة الوزن، كما انها تعتمد على عدد كبير من خُيارات الربط، لذلك يمكن للمتخصصين كثيري التنقل الطباعة بسهولة من اي جهاز مساعد رقمي شخصى pďa أو هاتف محمول أو غيرها من الأجهزة المحمولة واهم ما يمتاز به هذا المنتج المتطور أنه يممل بطريقة لاسلكية، لاعتمادة على تقنية الاشعة تحت الحمراء، وأمكان الربط بتقنية بلوتوث عبر بطاقة فلاش مدمجة، ويعنى ذلك أنه يمكن للمستخدم القيام بالطباعة بلمسمة زر والجدة، حتى عندما تكون الطابعة في مكان

الجيب والحمول قامت هيوليت باكبارد بعرض متجموعة من حلول

تكنواوجيا العلومات للجهزة الصمولة، والتي تم تصميمها لتلبية لمتياجات المتخصصين في قطاع الاعمال ذوى الحركة الدائمة في منطقة الشرق الأوسطا وابرزما يتصف به الط الطروح النسخة الجديدة

الجديدة من محركات الإقراص الصلية WD caviar

المعلومات العام الماضي بالتركيز على منطقتنا العربية.

كشفت شركة ويسترن ديجيتال عن الاضافات اللحقة بالنسخة



دم ظهـــورالمواقـــع الجــديدة نمسوذج شركات السدوتنت

المعززة بالسمات العلية لسلسلة اجهزة كمبيوش المِيت الشهررة ipaq H3900 التي ثم تصميمها خصيصا لتلبية متطبات منطقة الشرق الاوسط بفضل وجود واجهة بينية باللغة العربية، فضالا عن مزاياً اخرى مثل القاموس ثنائي اللغة وبرنامج التنبية لاوقات

شملت مجموعة هيرايت باكارد للاجهزة للحمولة على الاجهز النفترية أبغر evo للاستخدامات التجارية، والاجهزة النفشرية من نوع بريساريو presario للخصيصة للمستهلكين بالاضافة الى معطات العمل الحمولة الجديدة

شاشة تفاعلية

عرضت أيسر اول جهاز كعبيرتر بقدرات الشاشة التيفاعلية (تابليت بي سي) في المنطقة ايسر TM c100- ويعمَّلُ الْكَمْبِيوِيْرُ بِالأَمْنِدَارِ مَايِكُرُوسُولِت رينبور xp tablat pc edition الذي اعلنت شركة

مايكروسوفت عن اطلاقه رسميا في ٧ نوفمبر ويتعتّع الجهاز بشاشة قابلة للدوران بزاوية ١٨٠ درجة، وبمعالج بنتيوم ٢ الخصص للاجهزة المصولة رَّالشبكاتُ للحلياة اللاسلكية، بالاضافة الى النظام التشغيلي ويندوز اكس بي تابليت بي سي ويفضل وزنه الذي لا يزيد على ١٠٥ كيلو جرام، بتمتع الجهاز بمزايا الناقل التسلسلي ISB ، وتقنيات الربط Fire

Wire الخاصة بالاجهزة الخارجية. عرضت هيوليت باركارد محطة العمل للحمولة الجديدة التى طرحت تحت اسم كومباك ايفو، والخصصمة للمهندسين والمعماريين والقنانين ومخرجي الفيديو، وعدد اغر من فئات مستخدمي الاجهزة الدفترية، والذين بصناجون الى اداء فاثق القوة، أو الى خيار تطبيقات الرسومات، باستخدام جهاز دفتري رقيل وخفيف الوزن تم تعزيز مصطة العمل الجديدة بأحدث تطبيقات مصطان العمل التخصيصية 187 لجموعة واستعة من القطاعات العمودية، كما أنها ثاتي معززة بالتكنولوجيا والرسومات من ATTوالتي صممت من . أجل تقديم مجموعة وإسعة من قدرات الرسوع، أما بِالنَّسِيةِ الْي الْعمالاء الَّذِينَ يَجتَّاجُونَ الى القدرةُ على العمل من مواقع متعددة، فأنَّ مزاياً مالتي بورت ومالتم باى تتيع التكامل السهل للوسائط الاعلامية اللاسلكية

الكمبيوترات الكتبية

عرضت ايسر احدث مجموعة من أجهزة الكمبيوتر الكتبية فيرترن وامم الكمبيوترات التي تم طرحها مصحوصة ايسسر فيسرتون للكمب يــوترات الكتبيةG3500و,G3500 ويتبيع فيرات للعالجات انتيل بينتيوم ٤، ورقائق انتل G845 التي تزود بها اجهزة فيرتون الكتبية، المستخدمين حاولا



في العالم العربي

بتكاملة ومستقرة لاتجار كافة العمليات الخاصبة بالشركات وبيئات العمل، وكذلك الكمبيوتر المكتبى يسس Aspire G600 ريسهم اسباير في ايصبال عالم المتعة والمرح الرقمي الى بيئات العمل والمنازل في منطقة الشسرق الاوسط عند اقتنائه بتكاليف يمسيرة للغاية ويجمع هذا الجهاز بين دعم لطيف واسم من صيغ الداكرة الرقمية، ومعالم فعال للغاية، ومجموعة من أقضل مزايا الرح والتسلية، وثقاد يسير الى المنافد الطرفية الاكتثر استخداما، الى جانب الشكل الانيق والحذاب، ليشكل بذلك العنصر الرئيسي في أي من التجارب الرقمية للمستخبمين وبضضل الشماشة البلورية المسطحة ولوحبة الماتيح

والماوس اللاسلكي، والقدرات التليفزيونية، يمكن القول أن الكمبيوتر الكتبي يهمم بين الكثير من القدرات والتقنيات للعمل بشكل رائع ضمن جهاز واحد ونظرا ليزة التحكم ببيئة الصوت يمكن استخدمي الجهاز

سباير G600 الاستماع الي الاسطوانات المسجة حتى من دون

الحاجة الى تشغيل الجهان

الاجهزة الرئيسية مرضت ايسر طيفآ واسعا العام

لسوق العرو الماضى من احدث تشكيبلاتها من اجمهسزة ايسسر Aitos في ويمسئل الجهاز أبسر aitos G600 للحور الرئيسي للتطبيقات عالية الاداء ويوَفَرَ ابسر G70000 اسأسا قويا

لأنشأء الشبكات الخاصة بالشركات. ومن جانب اخر يأتى الجهاز aitos G700 مزودا باحدث المالجات انتل زيون الثنائية، ومنافذ pci بسرعة ١٤ بت في الثانية، والشبكات المطية جيجابايت ويسعة تُحْزِينَ ضخمة، الى جانب العديد من مزايا وقدرات الستقبل ويتسم الجهّاز aitos R 500 بقدرة توسع استثنائية رسعة تخزين متضمنة واسعة، وقدرة على التعامل مم كم هائل من البيانات والمعلومات، الى جانب ثوفير معالجة سريعة وحماية عالية جدا البيانات.

رمع الغياب الشديد الواضع لمواقع الانترثت الجديدة العآم الماضي تأكد بالفعل فشل نموذج الاعمال القائم

على أنشاء شركات تدير اعمالها على الانترنت فقط لكن المواقع القديمة بدات تعرّز مكانتها وتعمل على زيادة اعمالها وارباحها وابرز هذه المواقع هو موقع تجارى الذي يعد اكبر سوق عربية للبيع والشراء على الانتسرنت واهم النطورات التي شهيدها الوقع هي التعريب الكامل لوظائفها، وبذلك تتوفر كل خيمات تجارى الالكترونية المختلفة باللغة المربية والانجليزية

في أن مما. ويتيح تجاري والاعتماد على استخدام اللغة العربية آو اللغة الانجليزية بمنتهى المرونة والفعالية وقام تجارى باستعراض مبادرة التدريب الالكتروني باللمة العربية او اللقة الانجليزية بمنتهى المرونة والغمالية وقام تجارى باستعراض مبادرة للشريب الالكثروني باللغة العربية للشركات التي ترغب باجراء تعاملاتها التجارية الالكترونية ماللغة العربية كما عملت تجاري على استعراض قدراتها التكاملية مم حلول ادارة موارد المؤسسات بالاعتماد على جهاز الخادم Biztalk الخاص بمايكروسوفت كما طرحت تجارى الاداة الجديدة لادارة لشركات والتي

تمكن من أن تقلُل من تكاليف ألشاريع التابعة لها واسراع زمن التسليم بفضل الاعتماد عل بيئة تجاري الالكترونية على المراء العمليات الشرائية وللشاركة بالوثائق والوارد المطاوية للمشاريم بشكل مباشر على الانترنت

البرمحيات

امة بالنسبة للبرمجيات فقد رجدت سوقا كبيرة رائجة العام الماضي تبل على أن النطقة العربية لديها الخبرات البشرية والعنية الؤهلة لتبؤ مكانة كبيرة في هذا للجال

طرحت فيريتاس للتضميصة في تصنيع برمجيات تضزين البيانات وللعلومات بنية البرمجيات القابلة للتخصيص للمرة الاولى، اذ تثبع هذه البرمميات للشركان والمؤسسات الارتقاء بكافة العمليات والتطبيقات المتعلقة بالبيانات

والمعلومات الحساسة وبيئات التشغيل واعلنت فيرتسكيب التخصيصة في مجال تقييم طول وخدمان الويب التجارية عن اطلاق نظام متكامل لادارة العلاقات في الشركات اكس. أي. أي. ار الذي تم تصميمه لاستخدامات البنوك والوسطاء والاسواق للالية وشركات التأمين. ويتيم هذا النظام، الذي يعمل وفق تقنيات الويب، المؤسسات المالية ادارة وميكنة علاقاتها مع العملاء بنجاح وعلى الدى الطويل عبر جميع مراكز

التعامل معهم. كما تم طرح احدث تقنيات الراقبة والتحليل الضارجي التي فأمت بتصميمها شركة كونسول لكبر الشركات العالية لادارة الخاطر التي تتخذ من مواندا مقرا لها، وتقدمها في النطقة كومجارد، كبرى الشركات العنية بتوفير كول امن وجماية البيانات وللطومات.

عرضت كومجارد ايضا حلول ادارة الحماية المتكاملة، التي تقوم بطرحها شركة بينتا سيف للبرمجيات وتتيح هذه الطول لكبار التنفيذيين في الشركات وللؤسسات

مى المنطقة القدرة على ادارة حماية وامن الشبركات شكل معال الغابة من جانب، وتقليل احتمالية الخسائر المالية التي تنجم عن عمليات التسال غير السموح بها

ورضت كمبيوتر اسوسييتس احدث طولها المنية بادارة الشركات والمؤسسات وادارة تخزين البيانات والعلومات حيث ركزت هذه السنة على التطبيقات اللاسلكية التي تممل ضُمن بيئة لينركس وازاحت الشركة الستار عن طول الحماية الاولى في قطاع الاعمال، والتي تسبهم بشكل فعال في توحيد عمليات ادارة الهويات والبضول والتهديدات الامر الذي يتيح للشركات والمؤسسات تقليل درجة تعرضها الى المفاطر المختلفة من جانب، والى خفض التكاليف المستمرة لعطيات الحماية

وبالنسبة الميكروسوفت لحلول أدارة الأعمال، الشركة السنقلة التخصصة بتطوير برمجيات الملومات والتابعة لايكروسوفت فقد عرضت برناسع مايكروسوفت لطول علاقات العملاء- وهو اول برمامج مسمسته شركة مايكروسوفت بهدف دعم استرأتيجيتها التي تعمل ضمن

أعلنت انتراكتف ليمتيد بانها ابرمت تصافا مع برو كالريتى لتوفير التطبيقات التحليلية للمممة للشركات والتى بمكن تشغيلها مشكل فورى

عرضت توليدج فيو المتخصصة في مجال تطوير انظمة ادارة المحدويات الشركات العاملة في مجال تطوير للصقوى والمؤسسات وشركات الانترنت والمواقع الشجارية على الويب لحدث اصدارات منتجات نظامي رابد للنشر ورابد للأخبار، والتي تم تطويرها خصيصا لتألاثم عمل للؤسسات الاعلامية والحكومية والتجارية كما عرضت لمدث الحاول الثي تم تطويرها مؤخرا في العديد من المؤسسات الرائدة التي تشمل موقع سى أن أن باللغة المربية ČNN arabic com جريدة الحياة مؤسسة الامارات للاعلام الحكومة الالكترونية قيمنية، شركة بريئج وبيجيتوريال (وكالة ترخيص المحف البريطانية

الاتصالات

عرضت لوجيكا، التخصمة في توفير الطول التقنية التكاملة، غدمات رسائل الدتري المبررة المنية باغر الأخبار والاحداث الرياضية والتطبيقات الترفيهية الى مستخدمي الهواتف المحمولة، تعتزم شركة لوجيكا امداد مستغدمي التليفونات الحمولة بحلول خدمات الرميائل بالوسائط المتعددة (MMs)، التي تسهم في أيصال المتويات الباشرة من شبكة رويترز للاخبار وكبرى شركات الاخبار الاخرى، اذ تتضمن هذه الخدمات اخر الاخبار والاحداث للرياضية واخبار الشركات

وفي مجال الاتصالات ايضا اعلنت مؤسسة الامارات للاتصالات اتصالات - ومايكروسوف انهما بصدد العمل من اجل تطوير حلول تقنية تتبع للمؤسسات العمل أيضا في بيئة متنقلة باستخدام تقنية الحزم العامة للراديو Gprs آلتی تعدمه علی برنامج خانم مایکروسوفت للمعلومات على ان يتم طرحها تجاريا مع نهاية المام الحالى ويتميز برنامج خادم مايكروسوفت للمعلومات بكونه يواثر منصة للاتصال اللاسلكي موثواتا بها وقابلة النطوير ويمكن ادارتها بكل يسر ويتيح هذا البرنامج للمؤسسات قدرا لكبر على العبل في

بيثة متنقلة من خلال ترابط موظفيها لاسلكيا وعلى نحو امن بمايكروسوقت ايكتشينج وبانظمة اخرى للتراسل للاطلاع على البريد الالكتروني والعناوين الالكترونية والاعمال الراجب أنجازهاء وذلك باستخدام برامج الكمبيوتر للاجهزة

اما ماركوني الشرق الاوسطفقد اطلقت بيئة المولات جهات متعددة الخدمات وعالية الاداء الجديدة -BXR 48000رالتي تعد المحولات- للوجهات الاكثر سعة وكفامة قى عالم الاتصَّالات وتشكّل BXR- 48000 تقدية تررية L يتعلق بسرعة الاداء والكفاءة العالية واداء معدات الشبكات، حيث تستهدف ماركوني الثسرق الاوسط شركات الاتصالات وشركات الطاقية والقطاع للالى وللصرفي والدوائر الحكومية.

enous utlo علنت كومجارد كبرى الشركات للعنية بتوفير حاول

امن وحماية البيانات والمعلومات بانها ستحمل مع

شركة انتراسيس الشركة الرائده عاقيا في توفير الانظمة الشامسة بعمليات للكشف عن التسلل الى الشبكات لامداد الشركات في منطقة الشرق الأوسط بالحلول التقنية الثى ترفر حماية فعالة ضد عمليات التخريب الناجمة عن الجرائم الالكترونية وعمليات القرصنة الاخرى يرى خبراء ثقنية المطومات في شركة كرمجارد بان الخسائر التي سنتعرض أليها الشركات في النطقية سيتشعبن مثات اللايين من الدولارات ومضيف أولئك الخبراء بأن التدابير الوقائية الفعالة من شأنها أن تعزز بشكل كبير من قدرة الشركات على التصدى لعمليات الهجوم والتخريب الاخرى طالما تم ركيب الانظمة الصحيحة الفعالة والقادرة على ردع كُلْقةُ اشكال التسلل والتخريب عبر شبكة الانترنت في هذا الصند يقول دانبيل نوفر الدير العام للتسويق ني شركة كرمهارد: تدرك كومجارد تماما بأن برنامج وماية البيانات والمعلومات الفعال والمتوازن يتطلب قدرا كبيرا من قدرات الجماية والسيطرة على عمليات التسلل في أن واحد ويعقب نوفر بالقول النبع لنا الشراكة الجديدة مع شركة انتراسيس امداد قطاع الشركات والاعمال في منطقة الشرق الاوسط بالحلول التقنية التي تقرم بتشغيل انظمة متطورة تحول دون هندوث بعض المبالات غييس للرغبوبة مثل سسره الاستخدام والهجوم عبر تطبيق تقنية الجدار النارى وانظمة التوثيق الثنائية كاستخدام كلمة المرور والمسح الضوالي ليصّمة الأبهام في أن وأحد وبالأضافة إلى ذلك نقوم بتشفيل أنظمة الكشف والتعقب عن محاولات التسللُ أذْ يعتبر نظام الكشف عن عمليات التسلل السمى دراجون والذي حارت شركة انتراسيس على براءة أختراعة من أفضل انظمة الحماية في العالم في

تكمن المنفعة الرئيسية في تقنية انظمة الكشف عن عمليات التسأل في انها تتيع لدير الشبكات معالجة تنسية حماية الشبكات بالطريقة ذائها التي ترفر المماية غنزله مُند البخلاء غير الرغوب بهم

تواصل الانترنت

اختارت الخطوط الحوية القطرية نظام تواصل الانترنت من سيتا، وهي الشركة الرائدة في تزويد الحلول الخاصة بألعلومات والاتصالات السلكية واللاسلكية في قطاع النقل الجوي. يبلغ استثمار الناقلة ني هذا المشروع القرر أنهاؤه خلال ثلاث سنوات ١,١ مليون دولار امريكي سيحول البنية التحتية للاتصالات السلكية واللاسلكية العائدة للشركة الى نظام تواصل قائم على بروتوكول الانترنت

اعلنت كومترست- وحدة الحلول الالكترونية التابعة لاتصالات الاماراتية عن بخول بوابة Zawya كأحدث زبون ضمن خدمتها

الضاصبة بالدفع الالكشروني الامن وتضدم Zawya التي تعتبر اول بوابة للمال

والاعمال بالعالم العربيء لستخدميها تغطية شاملة وحديثة للمال والاعمال لنطقة الشرق الاوسط وشمال افريقيا. وسنتيح خدمة الدفع هذه للمستخدمين تسديد فواتير اشتراكاتهم

عبر الانترنت ويوصلة امنه للغاية قناة تكنولوحيا

سيكون بامكان الشاهدين الباحثين عن اخر اخبار الابتكارات التكنولوجية في جميع المجالات العلمية التعرف عليها من خلال قناة تى ام جى ائتر التخصصة التي تنضم الى قناة رؤية الامآرات للزود الوحيد لخدمات الكيبل التليفزيوني الرقمي بالامارات.

يشهد قطاع الاعمال في منطقة الشيرق الاوسط طلبا مشزآيدا لحلول أدارة موارد الشركات والمؤسسسات erp، في ظل الشرام الشسركات العاملة في النطقة بتطوير تقنيات الاتصال الداخلية والضارجية، وفقا لما أشار اليه كبار الخبراء الاقليميين في منطقة الشرق الاوسط في ندوة النقاش المتوجة والهامة التى استضافتها شركة سكالا، وجذبت اكثر من ٧٠ معثلا من كنافة القطاعات، كالمسارف، والاتصبالات، والتصنيع، والطاقة، الدوائر المكومية.

منذ انتشار الانترنت بشكل واسع وتواجهنا مشكلة ضعف استخدام اللغة العربية على الانترنت بل ان اللغة العربية ريما تضررت من كثرة كتابتها بحروق لاتينية لعدم امكانية كتابة اسماء عناوين المواقع بلغة غير الاتجليزية فضلًا عما يمثله ذلك من عدم دقة فيما تحسكه الحروف اللاتينية التي تشير الي حروف عربيا لكن لاهمية اللغة العربية كان من الصعب ان يستمر الرضع مكذا فظهرت شركة نيتيف نيمز Native NAMES العربية التي تعمل في الولايات المتحدة والدمت تكنولوجيا تمكن من تسمية المواقع بلغتنا العربية ويلغات اخري أيضًا.

فالان يمكنك كتابة أسم اي موقع لديه هذه التكنولوجيا باللغة العربية ولا يحتاج ذلك الي تعميل اي برامج يل الي تحديل بسـيط في بعض الاعدادات الشسامــة

بالكمبيوتر وتبلغ تكلفة تسجيل الاسماء العربية ٧٠ دولاراً لمة سنتين اي ٣٥ في السنة. ويمكنك تسجيل لمدة اطول

في حالة وجود اي استفسمار راسلنا علي البريد ماذا سيستقيده صاحب الموقع من أن يكون لديه أسم

عربي اليِّ جواِّر الاسم الانجليزي؟ ١- أثبات انتمائه المربي علي الانترنت ٢- هممان كتابة الاسم بطريقة صحيحة وبالتالم الوصول الي الموقع بسهولة في حالة البحث عنه فماذاً ستكتب بالانجليزية إذا اربت البحث عن رائف- مثلا-RAef أو Raaef أو Raifلكن بالعربية ستكتب

(رائف) وذلك يضمن وصول عدد كبير من الباحثين عن ألوقع أوعث الخدمات التي يقدمها بسهولة ودون خطأ ما هي اهمية هذه التكنولوجيا الجديدة؟

١- التكترلوجيا الجديدة هدفها تقديم اسماء الواقع بعدة لغات مختلفة لكل المستخدمين في انحاء العالم. ٢- هذه التكنولوجيا تعمل عن طريق جهاز server وجهاز التعرف على اسماء النطاقات دون ادني تأثير على المواقع ودون الأحقياج الي برامج خاصة، وهكذا يتمكن الستخدمون تصنفحهم لواقع الانترنث كالسابق بالاضافة الى تمكنهم من كتابة اسماء للواقع بالعربية ٣- تم اختيار هذه التكنولوجيا واثبات كفاءتها والموافقة عليها من جانت فيري ساين Verisign بهي تعطي شارة التأكد من التسجيل العالمي.

اينه بطوطة ترجــــمدوتكــــوم

يمكنك الان أن تجرب الاصدار الجديد والمطور من خدمة الترجمة الباشرة عبر موقع ترجم دوت كوم الذي اطلقته شركة صخر لبرامج الحاسب. وقد شهد الموقع تطورات عديدة من حيث السرعة والدقة وكفاءة الاداء لكل من الترجمة من العربية للإنجليزية ومن الانجليزية للعربية كما يمكنك الان الترجمة بسهولة من تطبيقات سطح المكتب باستخدام أداة ترجم التي يمكنك تحميلها مجانا من المقع.

سهولة الاستخدام في ثلاث خطوات: حدد- اغمغط- اقرآ

حدد النص الذي تريد ترجمته

اضغط مفتاح الأختصار الخصص لارسال النص اوقع ترجم دود كوم

ثم اقرأ النص المترجم

فألذي يظهر في نافذة منبثقة معفيرة كما يمكنك نسخه ولصقة ثم الضغط على مفتاح الاختصار الخاص بالترجمة تظهر الانجليزية في زمن يتراوح بين ثانيتين الي خمس ثوان. وبالمثل فعند تحديد نص باللغة الانجليزية، تظهر الترجمة العربية تلقائيا.

اعلنت اي بي ام عن إصدار جديد من مجموعة برامج ادارة المحتوى التي تتولى مهمة ادارة المحتويات الرقمية في المؤسسات بهدف تسهيل عملية استرجاع التعلومات والحصول عليها يغض النظر عن موقعها.

> يمكن الإصدار الشامن من حصوعية برامج ادارة المعتوى كل الشركات من الاستقادة من الكم الهائل من المعلومات المتوفر لديها بطريقة اكثر فعالية وكغاءة كما سيمكن أمتماب الاعمال من حل العنيد من الشكلات المرجعة التي كمانوا يعانون منها وادارة وتجميع المطومات بكافأ اشكالها سواه كانت ملفات نصبة أر صورة أو فيديو أو ملقات مسوتية أو بريد الكتروني من مصادرها الختلفة ويشمل ذلك تصفح المعلومات والصور والصوت

والاشكال. كما أن البرنامج الصيبد بجعل عملية أدارة العمليات مجنية مانيا عن

طريق تفعيل المعلومات الموجودة. صرح عمرو توفيق مدير عام مصر: بأن الحاجة ماسة لابجاد نظام مرن لادارة المعتويات خاصة وأن العديد من الشركات لاتزال تقوم بأعمالها بالطريقة التقليدية عن طريق بعث الرسائل والعاكسات مشيرا الى أن أمكانية الصصول على العلومات الضرَّنة طريقة عملية هو الفرق بين أنجاز العمل أو محاولة

اضباف: إن نظام ادارة المحتويات يسماعد الموظفين على استخلال الاستهم في خدمة العملاء بدلا من تنصَّاء الوقت في البيضة في خيزائن الملفات. ومن التطبيقات الاخرى للنظام الجديد امكانية حفظ مؤلفات ومخطوطات تاريخية والتي تمثل الثقافة العربية من الاف السنين كصور يتم مسحها ضوئيا ومعالجتها رقميا وتغزينها على شبكة الكمبيوتر ليتم استغدامها بواسطة الجميع.

تُمثّل قدرات مجموعة برامج ادارة المحتوي في حفظ العلومات بشكل رقمي تعزيزا من كفاءة الشركات وجعلها اكثر قدرة على التجاوب مع حاجات للوردين والعملاء وأكثر قدرة على التوسع في السوق وبالتالي زيادة الارباح، أذ يقدر الخبراء في مجال الصناعة أنَّ الموخلفين يقضمون حوالي ٢٥٪ من وقتهم في المحث عن المعلومات التي يحتاجونها لانجاز أعمالهم.

يتضمن برنامج أدارة المتويات .. الاصدار الثامن .. طرقا سهلة الآستعمال تتوافق مع حاجات العملاء للتنامية وبإمكان العملاء الاستفادة من اداء عالى الستوى للبرنامج بصصولهم على العلومات أسرع نسبة ٢٥٪، كما أن البرمجين ومطوري البرامج بإمكانهم إنشاء تطبيقاتهم بقدرات أسرع بنسبة ٢٠٪ مما يمكنهم من خطفض التكاليف والموارد الطلوبة تحقيق الدمج بين برنامج ادارة المستوى وبين التطبيقات المالية أو الجديدة التي تقوم شركات البرمجيات بتصميمها ،

ووققًا لدراسة متخصصة لمجموعة ميتا فان ٩٠٪ من ٢٠٠٠ شركة عالية ستضع البنية التجتية الضاصة



الطيب الالكتبوني

تمالوا نتصفح الانترنث خالية من الدعامات ومسور النسباء في البنرات وأحصل على انتبرنت اسبرع بهبذا الببرنامج ادعبوكم لتجرية هذا البرنامج http://www.adsubtract.com/

se/download/adsetup.exe الحجم: ٢.٤٤ ميجا التركيب: سهل للغاية. النتيجة: فتاكة! السعر: مجانا ريدون بعد التحميل ستظهر لك نافذة الاعدادات (أو افتحها أن لم تفتح بنفسها) في تبويب

main اختر تفعيل الإصوات كلما جذفت try sound effects for fun دعاية ستجد انك ستسمم صوت طلق نارى كلما

منعت دعاية أو أعالان وصوت مدفع كلما منعت كوكييز في بعض المواقع ستسمع صوبت رشاش من كثرة الطلق الناري وذلك يعنى كثرة المعايات وجرب في هوت ميل وشبكة مايكروسوقت وياهوو وغيرها.

من مبواقع البريد المجانى والضدمات الجانية. ممكن تجريب البرنامج هنا: http://yahoo.com/ http:// www.msn.com

وفي تبويب filters هنا يمكنك التحكم بمنع الدعايات والكوكيز. ان تركته على حالة فلن يضرك شيئ فهو لزيد من التحكم. ولهى تبسويب advanced هذا إعسدادات بروكسي مزود الخدمة.

وفي تيسويب updates يجب أن تحسدث قناعدة بينانات البنرنامج بالضسغط على السزر الاوسط -chech for up datesوعملية الترقية هذه نصرورية ولا تستغرق أكثر من ٣ دقائق.

وفي تبويب stats هنا ترى نتيجة البرنامج من حذف المائرات والدعابات وما يتعلق

ويامكانك ايقاف عمل البرنامج في أي وقت: انقسر على ايقونة البسرنامج التي بجوار الساعة لختر stopp filtering ملاحظة: لايعمل البرنامج مع ويندرُ ٢٠٠٠

عزيزي قاريء.. تكنولوجيا العلومات.. ارسل لنا بالشكلات التي تواجهك ونحن نساعدك في حلها مع خبراء ومهندسي الكمبيوتر. أرسل لنا على عنوان المجلة أو بالبريد الالكتروني على عنوان mtaha @ 4u.net

بإدارة المشويات على برامج الكثرونية بطول عام ٢٠٠٤ ومن المتوقع أن ينمو هذا السوق ليصل لحوالي -١٠ مليارات بولار خلال نفس الفترة

تلعب القدرات الشجمعية للبرنامج دورا مهما للشركات التي تنوى الاندماج والتحالف او شراء شركات اخرى اذ أنها ستحتاج ألى المصول والتعامل مع معلومات مبعثرة في مواقع مختلفة وتطبيق نظم أدارة للحنوي مم القدرات الشجمعية ستتمكن الشركات من جمع المُعْلُومات من جميع الجهات ويمجها بشكل متكامل. يوفر البرنامج الجديد دعما ايضا لطورى البرامج ميث ياتاص مُثرة العمل الى صوالى ٣٠٪ اقل مع اضافة العديد من الميزات الاخرى.

وتمكن قدرات ووسائل البحث القوية الستخدمين من رؤية واكتشاف البيانات بتفاصيلها والوصول الي كمية اكبر من الملومات والصصول على النشائج بطريقة سريمة. على سبيل الثال فإن مندوب خدمة المملاء في شركة تأمن بمتاح الى البحث عن المعلومات بأستنضدام اوامر بحث عديدة بتعريفها مسبقا عن طريق البرمجين أما الأن فأنه بإمكان لاسيشضيمين الوصيول وإستريضاع المعلوميات عن العملاء من غَلال وأجهة تعامل سهلة الاستخدام. ومن الامور الصيدة ابضا قدرة الدخول او التشفيل

النقرية التى تمنح قدرة تمكم آمنة متقدمة تسمح للمستخيمين للتذول مرة وأصدة والدصول على معلومات مختلفة للمسادر.. كما أن بأمكان لاستنضمين العمل على العديد من الشباريم بنفس الوقت وحسب الأولوية، كما يمكن أرسال العنيد من المحتويات عن طريق بريد الكتروني ولحد

ذكرت جامعة كاليفورنيا أن العالم ينتج سنويا كما هائلا من المعلومات حوالي ٢٥٠ ميجاً بايت لكل شخص في المالم. ولواجهة الطلب القرايد الصممول على هذه العلومات فإنه تم إعادة تصميم ادارة الحقوى بحيث يتمكن من تقديم الدعم لامكانيات بخول غير محدودة. واليوم يقدم برنامج ادأرة المحتوى الدعم العملاء الذين لم يعيدوا تشكيل البيانات المفوظة في الاف الكياو بأيت لبيهم والمستمرة بالنمو.

العيسوانات الجنس

ثدييات ذات عدد زوجي من الأصابع والحواف

مضغ الغذاء.

تشمل الحيوانات المجترة الصيوانات المصنفة في رتية الثدييات (اللبائن)، زوجية الأصابع (ARTIODACTYLA) والتى تتمين بوجود عدد زوجي من الأصابع والحوافر والواقعة صُمن رتبة المجترات. وكلمية مجترات باللغة

تسهم أجناس الجترات حاليا إسهاما هاما الاحترال . . كية كيرة ه الشال . .

أعمال مختلفة في بعش البلدان التامية التى تستخدم فيها المكنة بدرجة محدودة، كمآ وتستخدم بدرجة أقل لأغراض الصميد والسباقات الرياضية إكالياراة التي تجري بِين رعاة البقر، ومصارعة الشيران). فكانت فوأثد المجترات فختلف المجتممات واضحة لى مختلف الأزمنة سواء على المي البعيد أو القريب، وكصورة من المأضي أعتماد بعض المجتمعات كالقبائل الهندية الامريكية أرحل الثى اعتمدت بصورة رئيسية على البيسون (الجاموسي الأمريكي) والانواع الأشرى من المستراد إذا اعشمد على البيسون في تجهيز اللمم والملابس والملجأ والأسلمة والأواني والتي تعد من المواد الأساسية للمياة بالنسبة ليعض القيائل البدائية. وكصورة من الماضر فإن قبائل الماساي المرجودة في شرق افريقيا تعتمد بنفس الصبورة على مواشيها المستدجنة (السئانسة أو المزرعية) في التزود باللحم والحليب، والدم الذَّى يشربونه إضافة إلى النتاج الصنعي الذي تستبضيمه هذه القبائل البدائية

الواد السبطة

القصود بالهضم هو جميع العملهات المتعاقبة الذي تتم على الفذاء أثناء مروره في القذأة المضمية ويكون من تتبجتها تحويل مكونات الفذاء الركبة إلى صواد بسيطة يمكن للكائن الحي امتحماهم واستخدامها كمصدر للطاقة وبئاء انسجته واحتياطي غذائه والهضم قد يكون داخل الخلية في الكائنات النقيقة وقد يكون خارج الخلية وفي هذه السالة يلزم تفتيت الفذاء خارج الخلية إلى مواد بسيطة يمكن امتصاهمها وهر في الغالب في حيوانات المزرعة وحيدة المعدة أما في المجترات فإنه قد يتم الهضم داخليا ابعض الأمياء الدنيقة في الكرش لقائدة هذه الأحياء ويعد موتها يتم هضمها في بقية القناة الهضمية فأرجياً لُقائدة العائل.

يتركب الجهاز الهضمي من أعضاء ترتبط مجاشرة بعمله في استـقـبـال، هضم وامتصاص الطعام وكذلك؛ بمرور المواد الغذائية خلال اجزأه الجمسم وطرد الجزء غير الهضوم من الغذاء. ويتكون الجهاز الهضمى من:(1) القناة الهضمية -Ali mentary canal وهي تمتد من الشفتين

lips الله فيتمة الشرج Anus وتضم القم mouth، البلدية Pharynx، الريء Oesophagus، الدية والأمعاء المنفيرة Small intestine. الأمساء الغليظة Large intestine والستقيم Rectum.

(ب) ملعقات اعضناء الجهاز الهف Accessory digestive organs وتضم الاستان Teeth ، وأتلسب Tongue. العدداللمابية Salivary glands، الكبيد Liver، والبنكرياس

Pancereas. والهضم أنراع: ١- الهضم البكانيكي Mechanical: هو طمن ألفداء إلى جزيئات صفيرة ويعتبر المضغ من أهم وسائل الهشم أهمية كبيرة في الحيوانات أكلات المشب ومن فرائد عملية

الهضم والضغ هی تکسیسر الخصداء إلى جزيئات صنيرة وبالنائي تزداد مساحة السطم المعسرض لفسعل الأنسزيمسان

الهاضمة. ۲- الهــــضم Chemical

يتم براسطة انزيمات الهضم المغتلفة والتي تقوم بتحليل للواد ممقدة التركيب إلى مواد بسيطة يسهل امشصامسها (السكريات العديدة) تتحول إلى سكريات بسيطة، وتتحول البروتينات إلى احماض أمينية، والدهون تتحول إلى احماض دهنية وجاسرين، وجميع الانزيمات الهاضمة من أنزيمات التسحلل المائي وهي انزيمات متضممصة ويخضع إمرازها للتنظيم الفسيولوجي والعصبي أما فطها فيتأثر بصوامل عديدة منها درجة الـ PH ونوع الغذاء والكيشية التي يتم بها الهضم البكانيكي.

Y-الهضم لليكريني Microbial هو في حقيقته هضم كيماوي حيث تقوم الأحياء الدقيقة التي تعيش داخل القناة الهضمية في حالة معاشرة مع الحيوان، بإفسرار أنزيمات تؤدى إلى هذا النوع من الهضم وإنه أهمية خاصة من الناهية الافتصابية، وتزدى الكائنات البقيقة للميران العائل الرظائف الأثبة:

■ تقصيص السليلوز والهليم يسليلوز وهضم جبزء كبيس منها وتطلله إلى أحماض عضوية تستخدم كمصدر للطاقة. تكسير الجدر السليارزية للملايا ربذلك تتمرش محتويات الضلايا الداخلية لفعل الأنزيمات الهاضمة.

 تقرم الكائنات الدقيقة بتكسير الواد النيتروجينية غير المروتينية كاليوريا وغيرها لتكوين خلاياها وقد ثبت أن حوالى

إعداد:

معبود سلابية

البروتين الذي يست بلكه الحيوان الجثر يوميا يكون في مسورة بروتورا كما أمكن إثبات ان القبيسة الهضمية لهذا البروتين عالية

العايشة مهندس زراعى جدا (١٩١) كما أن قيمته الميوية عالية

• تقوم البروتوزوا بشحويل البروتينات للعقدة في الكرش إلى ببتيدات وأحماض وأمونيا يستمر في الدم ويعود جزء من اليوريا مرة ثانية إلى الكرش بواسطة اللماب حيث يدخل في تكوين البروتينات مرة أخرى وبانتقال التكتيريا خالال الأمعاء فإنه يثم هضمها كبروتين

 تكوين الأحماض الدهنية الطبارة، فقد وجد أن كمية الأحماض الدمنية التكونة تختلف حسب طبيعة الغذاء ونوع الأحياء الدقيقة وعوامل اخرى كاليرة ويبلغ حامض الغلبك نمو ٥٥-٧٥٪ من الأصماض التكونة يليب حامض البروبي ونيك ثم

أ- أن مسمستر الأحسمساض لم يكن كربوهيمدرات الفذاء فيقط بل تنتج من البروتين أيضا. ب- أنَّ الأحماض الدهنية المتكونة تغطى موالي ١٠٪ على الأقل من طالبة الفذاء الحافظ لحياة العيوان المجتر أو ما يعابل

الإنجليزية (RUMINANTS) اشتقت من الكلمة اللاتينية

(RUMINARE) والتي تعنى إعادة المضغ ثانية، ولذلك فهن من اللبائن ذات الأصابع الزوجية والحوافر التي تعيد

. ٧٪ من لحتياجات الحيوان اليومية من ج- أمكن تغيير نسبة حامض الطليك إلى البريبونيك بتغيير نسب مكونات العليقة

لكى يناسب نرعا معينا من الإنتاج إذ رجد أن زيادة البروبيوميك يناسب التسمين وفترات النمو السريع لأن الصامض يدغل في تكوين دهن الجسم. أما زيادة الخليك فيناسب تكوين دمن اللين. تقوم البروتوزوا بابتلاع المواد الماوئة في أوراق ألنبات (الكلور وبالأست) وهضمها

وبها كثير من البيدات للنبات • تقوم الكائنات الدقيقة بإنتاج مجموعة فيتامينات باك بكميات كافية لاحتياجات الميوان ولهذا لاتمدت أعراش نقمنها في الصيوانات المبترة خلافا لما يحدث في الصياوانات الأشرى وهيد العدة مثل الدواجن أو في الإنسان.

 تتواجد البكتيريا والكائنات الدقيقة بأعداد كافية وضحمة في كرش الميوان المجتر كما تتواجد أيضا في أعور وقواون الصيوانات غبيد المهشرة مثل الأرانب والخيول وبذلك يسبق الهضم للبكروبي الهضم الكيماوي (الأنزيمي) في الحيوانات المجترة سواء في المعدة الركبة أو الأمعاء والعكس مستميح في حالة العيوانات اكلة المشب غير البَّجترة رعلى ذلك يترقع أن تكون كَفاءة هضم الالياف في المُصِدّرات أعلى عنه في غير المجترات.

الميوانات الزراعية Farm animals اما أن تكون: حيوانات ذات محدة بسيطة (رصيدة المدة -Monogastric ani mals) مسئل الخنازير والأرانب والضيل: وهى تقمير بوجود معدة بسيطة إلا إنه يحدث تصور في الجازء الخلفي من القناة الهضمية حيث ينتفغ القواون ويزيد حجمه مكوناً الأعور بحيث يماثل البيئة التي



بوفرها الكرش فلكاننات الدقيقة التي تقوم الهضم الميكروبي لديها أكثر كفاءة منه بعملية الهضم الميكروبي. أو حيرانات ذات معدة مركبة (حيوانات مجترة -RUMI NANTS) مسئل الأبضار والجامسوس في الأمعاء الغليظة لأكسلات العشير والاغنام والماعز والجعال والفزلان، وهذه الحيوانات تتكون من ٤ أجزاء هي: الكرش RETICU - الشبكية -RUMEN LUM – الررةسيسة OMASUM – الر أن يتحمل للنضفض للريثي وأبضما إذا الكرش أو النسبكيسة وذلك عن طريق سا الأنفعة (المدة المقيقية أو للعدة الرابعة) سعى بالنفطش الريثي أو الميزاب الريثي OESOPHAGEAL GROOVE أجبر الحيوان على تناول اللي من البزارة ABOMASUM ، ريحسنت الهسفيم البكروبي ثحد الظروف اللاهوائية داخل

الكرش والشبكية قبل الهضم الإنزيمي الذي يحدث في المعدة البسيطة. المدة الجترة

تتميز المعدة المجشرة بتركيب تشريعي وهستسولوجي خساص يتسلامم والقسيسام بوظائفها الفسيولوجية كما تتميز بأنهأ ذات حميم كبير يتالام مع طبيعة حجم المادة الفذائية التي تتفذى عليها. تطورت المدة في الميوانات الجدرة إلى أربعة أقسام هي الكرش والشبكية والورقية وللعبة الصقيقية والأقساء الثلاثة الأولى مقطاة من الداخل بنسيج طلائي طبقي متجدد ولايمتوى على غدد مفرزة بينما الجزء الرابع يصتوى على الغدد المفرزة للعممير المعدى تبلغ سعة المعدة المركبة للأبقار تامة النمو عوالي ١١٠-٢٢٥ لترا ثبعا لحجم ونوع الحيوان ويمثل الكرش حوالي ٨٥٪ من هذا المجم.

في الصيوانات الرضيعة حيث يعتمد السيوان أساسا على اللبن في التخذية ريكون مستشاجا للهضم الأنزيمي للبن في العيرة المقبيقية نجد أن التناسب بين الأجزاء الأربعة للمعدة للركبة يكون مختلفا إذ تبلغ المدة المقيقية لهذه الميوانات ٧٠٪ أما باقى الأجزاء فتبلغ - ٥٪ فقط ولا يتراجد اللبن في الكرش أو في الشبكية وهما غير مجهزتين لهضم اللبن وإتالاني حدوث الشممرات والفازات المسارة التي قد نسبب مون الحيوان الرضيع هيأ الله سبحانه وتعالى نظاما خاصا لتل هذه الحيوانات مباشرة دون أن يدخل إلى

وهو عبارة عن جدارين عضليين بدايتهما عند النطقة القرادية ويمران على السطح الدلفلي لجدار الكرش والشبكية مصتي فتمة الورقية وعد الرضاعة فإن هذبن الجدرابن بلتصفان (بقفلان) ويكونا فناة توصيل اللبن من المرى، إلى المعدة المعينية مباشرة ويتمكم في انقباض وانبساط عضلات النفذذ الريئي العصب الرثوي المدى وكان يعثة دان مرور اللبن وملامسته لنهابة الأعصاب في البلعوم والمرىء ينشطان انقباض عضالآت للريء وبذلك يمر اللبن إلى للعدة الحضيضية مباشرة، وكان يعزى ذلك لوجود مواد معينة بها أيونات الصوديوم وكريونات أو كلوريد المبوديوم او ايونات النماس واكن الدراميات الحييثة البيت ان صركة المنخفض تخضع لفعل عصبي عكسي ميث يمكن أن يتصل النضفض الريثي بدون وجبود اللبن في للريء أو مالامسته لنهايات الأعصاب في البلعوم وأن حركة النخفض تخضع لما يسمى بترقع فترة الرضاعة والسرور، فبمجرد أن يري المجل الرضيع علمات الأم أو البزارة ألمان المنفَقْض المريش يقفل حتى قبل الرضاعة والدون الميامة المسفير في أوقات الرضاعة وبالطريقة الثى تعرب عليها الصيوان فإن عملية الرضاعة تثم وينشقل الماء إلى للعدة

الحقيقية ويعكس ما كان يعتقد قديما أما

إذا وضع للاء في أواني الشرب وبرك أمام

الحيوان طوال النهار لايشعر بائة معينة

والذلك فإن ماء الشرب يدخل الكرش دون

فإن اللبن يدخل الكرش والشبكية. وعلى ذلك يجب مسراعساة الأثي عند أستغدام الرضاعة المتناعية وخامنة عند استخدام بديلات اللبن في الرضاعة ● تقديم البديل في بزازات رتق ضل ان يكون لكل حيوان بزارة

 يقرم البديل في أوقات معينة ريكميات معشولة حتى يصل العيبران إلى لذة الرضناعة.

🌒 أن يكون النديل ذا قوام سائل. بقيم ماء الشيرب النظيف طول التهار حتى لأيشرب الحيران بديل اللبن ليروي

يفضل أن يكون البديل في درجة حرارة

● في حالة عدم وجود بزازات يقدم في جريل لأوقات رمرات معدودة. € لو دريت الصيوانات على الرضاعة الصناعية وتوفرت الشروط السابقة امكن للمافظة على حركة للنخفض للريثي لعدة سنوات وأيس لمين القطام فقط أسافي

الأعوال العادية تنعدم وطيطة البراب في خصائص ثابتة ثبت طميا وتجريبيا أن تعنية الجترات

المبرانات الكبيرة.

الصغيرة على المواد الخشنة والواد المركزة يؤدي إلى سسرعسة تطور الكرش وزيادة كفائه التمثيلية والكرش والشبكية يعتبران وهدة واهدة فسيوارجية ولأيوجد فاصل كبير بينهما وتمر سمتويات كل منهما إلى الأغر بينما يرجد فاصل بين الشبكية والورقية ويبن الورقية وللمدة المقيقية

 الظروف اللاهوائية بالكرش تساعد على إنعام التخمر ونمو الكائنات الحبة الدتبقة وتدل بعض القياسات أن البروثوبلازم البكروبي يساري ١٠//من سائل الكرش وأو أن بيئة الكرش ثابئة . نسبياً إلا أن الستعمرة

ويتميز الكرش في الصيوامات المجترة مي الطروف الطبيعية بخصائص ثاشة تعتبر هذه الضمسائص من العبوامل الصددة اثراجد أنواع معينة من الكائنات الدهبيقة تشالم أكثر س غيسرها في هذه الظروف وهذه العوامل هي درجة الـ PH حيث تتراوح بين (٥٠ ه -٧) للجار، الأعظم من الكرش ● درجة المرارة تشرارح من (٢٩-١ \$ م) تقترب من الدرجة المثلى لعدة نظم انزيمية • تساعد انقسساء وتقلصبات العدة على ارتساط ومبيك الكائبات الجنة الرقيقة بالفذاء البتلع منيشا أو الموجود بالكرش طروف الرطوبة بالكرش مفضلة للمديد من الكائنات الحبة الدنيقة بالكرش النواتج النهائية التخمر والتي تعد مواد مشبطة ترال بالاستماص أو بالرور خارج

الميكروبية زات تنوع معقول تفسر بــ-تنانس الكائنات المية الدقيقة تتيجة معيشتها في ظروف مهياة (طروف الكرش) للنمس والعسل الميكروبي وتتوح المسذاء لللكول حيث أنه توجد أنواع من البكتيريا مشخصمة للاستفادة من مواد غذائية محددة أو مناقلعة للاستفادة من نرعيات كثيرة من الغذاء تجت غريف مختلفة.

 وتعثير المبة المثرة ذات كفاءة كبيرة في الهضم إذا ماقورت بالمدة البسيطة حيث يتم فيها الهضم لليكانيكي والهضم اليكروبي علما بأن الأخير هو الوسيلة الرحيدة لهضم السليلون والهيميسليلون، ويوجب عبام فأن الكانثات التقييقة في الكرش تساهم في هضم جميع الركبات الفذَّانيَّة ويعتبرُ الْهُضُم الْيِكْروبِيِّ فِي الْعدة الجدرة أكثر كشاءة من الهضم البكروبي ني الأمعاء الفليظة في الميوانات أكلة العشب غير المعثرة حيث أن تكسير الجدر السليلوزية للخلايا يعرض محترياتها لفعل الأنزيمات سواء كانت في الكرش أو العدة المقيقية أر الاسعاء لدة طويلة وكيفية مناسبة لفعل الانزيمات بينسا الهضم الميكروبي في الأسعاء الطيطّة يحدث في الرحلة الأخيرة وبعد مرور الكتلة الغذائية فيَّ المدة والأمماء الخليظة وعلى هذا فإن ممتويات الخلية لا تتعرض للأنزيعاث إلا لقدرة محدودة ويدرجة يسيطة في الأمعاء الغليظة ويعشبس الهنشم الأنزيمي في المِترات على درجة مناثلة لا يحدث في غير الجثرات,

قصـة منالخيالالعلمي

في الردهة الفاشرة، قال الزائر مجاملا: - شكرا من اجل العشاء ، إن زرجتك سيدة فاضلة.. ابتسم الدكتري (ص). ويمجري بخواجما من الباب الكسو بالخمل، أضبيت الأنوار الشاعةة, مون مكال مجهول امتلان الفرقة برائحة البخور المعار،

ونفنات ألموسيقى الحالة . نظر الزائر حوله فى دهشة ، وعاد الدكتور (ص) ييسم ولكن بشئ من السخرية:

يسم معنى بين الرحل المنافقة من المنافقة المنافقة المنافقة من المنافقة المن

الارضىية المغطاة بالسجاد الفا ديكور من ألفن الشرقى.. ابتسم الزائر، وهو يتسامل:

. يروق لي أن يكون مكتبى الضاهى محاطا بهذه الديكردات. اعترف أننى خيالى إلى حد ما.. أوما الزائر متعجبا، وقال وهو يرقد على إمدى

الأرانك المريحة مقلدا الدكتور (ص): ويبدو لي أنك تعب أن تعيش إ

بالقرب من مكان عملك.. . إن وظيفتي ككبير مراقبي الأحلام

ينطلب عسالا وجسهدا مشتواصلغ.. نحن دراقب أطلامهم ليل نهار.. انظر.. ضغط الدكتور راس) على رزاً في الأريكة التي يرائد عليها، فانساب من السقف ذراع محدثي طويا، ذرا بيط شديد، بلونه الرمادي الداكن، كان ينتهي بجهاز

بأورى مقدد. أس الجزء الإعلى البارز منه فتصرك الجدار الواجه لهما، وكشف عن شاشـة هائلة مثالة. اتفذ الدكتور (ص) وضعا مريما فوق الأريكة، وقال بلمحة أمـة في الكروفين الوقت المثني المستن

بلهجة آمرة في لليكروفون الدقيق المثبت بالسند: - أرصلني بلملام المجرم (ب ٧٢٣). - بدات موجات من الضوء تتداخل فوق الشاشة.. الو - الدارك المراجعة المر

ان الطيف كلها تختلط في درامة سريعة، ثم تبدأ يعض الألوان في الانطلاق بحركة دائرية حول الشاشة الهائلة، وتتخذ بعد ناك شكل نافوروة من الألوان المتالة، سرعان ماتخفت تعريجيا.. ظهرت عدة أشكال رمادية بوسط الشاشة، غامضة

ظهرت عده اشخال رماديه بوسط التساسة ، عامضه في بادئ الأمر، ثم بدأت الضيالات في الوضوح، بعضها اشخاص، رجال ونساء وأطفال، والبعض الأخر أشياء كالطلال، مقاعد ، وطرق، ومنازل، وسيارات، وبمبال..

كَانَ الْزَائِرِ يَمْدَقَ فِي الشَّاشَةَ فِي نَمُولُ، وأَخْيِرا استماع أن يتحدث: - هل مذه أحالها

ـ هل هذه احلام؟ قال الدكتور (ص) وهو يتابع الأحداث فوق الشاشة

باهتمام بالغ: - إنها أحلام المجرم (ب٧٢٣) كـانت اسرارنا تنقل

- زمه الحارم الحجرم (ب٢٠١٠) كانت اسراره للعن إليه، رام نضيطه ابدا متلبسا .. أن أن أعرف الخائن الذي يصدره في الوقت الناسب.. انظر، انظر، القد

أحلام .

بدات المعور تتضح.. تسامل الزائر في تعجب: _ ولكن اين الحالم؟ أجابه بصوت يخلو من التعيير:

. من الثادر أن ترى المسالم، فبإننا نرى من خسلال عينيه. انظر المجوز التي بدأت معالمها تنضمه والفعل في الطرف الايمن من الشاشة، والبحيرة المناطقة الأمواج التي تفصل بينهما.. إنه يحلم بعافراته، الرغد يحلم بطفولة.

ذابت أشبات العجوز والطفل والبحيرة، في الخلفية المؤنة الدائمة التغير، وتبدل المنظر ببطء، فظهر حمل صعفين ناصح البياض يصحير بين صروح خضر، سرعان صاتكونت فوق الشاشة.. وفجاة فتح فعه فصدر منه صعوت رضعيم المعي!!

مصدر منه حصوب رصيع ماسي. بوغت الزائر تماماً، فقد كان هذا أول صوب يصدر عن شباشة الأحلام، وسأل في لهفة وهو ينظر إلي الدكتور (ص): . اتمنى أنه يمكنك أن تسمع الأحلام أيضا؟

قيقة الدكترر (ص) بمسوت مرتفع أ - بالطبع ياصديفي، فيإن لدينا علماء الكترونيات اكفاء، وهم يعرفون عملهم جيدا.. قال الزائر، وقد غاب عنه للعني:

مال الرامز ، وقد عاب عند العلي: - وكيف تراقبون أحلام (ب ٢٧٣)؟ تألقت العينان الضيقتان القاسيتان: - ديرنا له هــــادث ســــــــارة، وفي

رؤوف وصطى

رأس الدبوس.. معهزة علمية.. وياستخدام أشعة الليزر ينقل إلينا أكلامه، من خلال محماات تقوية بقيقة مثبتة داخل منزله، وفي كل الاماكن التي يعتمل أن ينام بها.

قال الزائر، وقد سيطر على نبرة صوقه: - وكيف اخترعتم الة الأحلام هذه! تريث الدكتور (ص) برمة، ثم قال في بطم: - لاشك انك تعلم أن الأفكار تنشئاً بضمل نبضمات

كهربية في ألغ، وهذه بدروها تصدف مهالات كوريماناطيسية ضعيفة، وكانت نظرية الطداء تقول بأنه يمكن بناء تمالج من الأفكال الرئية والمسمومة من هذه المسالات ولكن للأصف لم توقق في هذا العمل وبالمسافة وجدنا أنه يمكن استخدام نفس الجهاز بنجاح مع الأحالام

. شئ رائع.. وأخذ يفكر في أنه سيخبر أبناءه بكل ماراء، إلا أنه تربد قليلا، لأنه تنكر منعهم من زيادة المكتور (ص) صديق الدراسة، قالوا له في اصرار: ـ اذهب إلى المناحف، وسعارض الفن، وحديقة

الصيوان، فهي اماكن تستحق المشاهدة.. القد زاروا العاممة من قبل مرارا، اما هو فكانت هذه زيارته الأولى.. اجابهم في حيرة: ـ إنه رفيق دراسة، وإنا مواطن محترم، فلن يسبب لي

الدُكترر (ص) اية متاعب؟! بدأت الصدير والألوان تتداخل فيوق الشـاشـة مـرة أخرى، يظهرت أشباح طويلة تتواثب، وينت يجوهها كـالوحـوش، وإينيها كالأفـاعي، مـالات الفـرفـة بصرخاتها للروية.

ب الزائر بشيقة على (ب ٧٢٣)، دون از يعلم ماهي جريمة،.. مسكين، فهو في هذه اللحظات يعاني

من كابوس مرعب. ذرا للشيخ هي تمانج متداخلة، وانضفض الصراخ ليصبح كاللاحية، وعلى الشاشة وضحت صمررة غرفة ضبيقة فيها عدد من النساء والرجال يجلسون شرق الأرض، وكانت وجوههم المرهقة في أتجاء الدكة دراء العالم الاستخداد على المراحقة في أتجاء

الدكتور (ص) والزائر.. قال الدكتور (ص) في همس: د انه بجلم باجتماع ما، وأظ

رأي سلم إبارة سام - وأقار أنه على وكنا القار خطبة . إن هذا الحدث بالأم الأصية، فهذا القار براته الشخاص أخرون في خدس خول أخرون فيق الشخاصات، أرجو أن ستطيع تعرف كل من حضر هذا الاجتماع - ولكن عالك البائعية عمدة مساحيات عمدة مساحيات الترجية، ففي بعض الأحديان تقداخل الرجوه في التراخ في اعتمام!

- ولكن الأصلام قد تضدع أصيانا.. اليس مناك احتمال أن يعلم (ب ٧٧٣) بأحد أصدقائه أو أترباته في هذه الاجتماعات، درن أن يكونوا قد حضروا الاجتماع في الحقيقة؟

رد عليه آلدكتور (ص) في سخوية. - إننا خصول أن تكون عدامايي، ولكك تصوف المثل المثلاً : من الأفضل أن تعاقب عشرة أشخاص أبرياء، على أن يقلت شخص واحد مسائن من العناب، : إننا الأنزيد أن نقبض عليه حتى يدلنا على كل شركانه.

همس الزائر كانما يحدث نفسه: ـ هذا صـحيح، ففي هذا العصر ـ منتصف القرن المادي والعشرين ـ كل انسان مذنب إلى أن يثبت

أشار إليه الدكتور (ص) أن يومحت ويراقب الشاشة. كنا مسوت (ب ۱۳۷۳) يزداد قوقه، ولكن الكلمات له تكن واضعة تماماً، وكانها تصدر من جهاز تسجيل به عطب، واستطاع الزائر أن يتبين بعض الكلمات: - إضتاروا السمادة والصريع، أوارة الانسسان، والحياة، والتضمية، والكثير (ص)...

وكانتُ الكلمتان الأُهيرتان وأَهُسُمتَّيْنَ تماما. شهقة البكتور (مر) في وحشية، وهو يعتدل في جلسته على الأريكة:

- إننى وراءه حتى في أحلامه! ثم استدار إلى الزائر، وقال:

. أعتقد أناد ملك هذه الصدور، هل أطفئ الشاشة فكل هذه الأحداث تسبيل في كل غرف المراقبة.. ويمكنني رؤيتها في أي وقت.. وضع يده فوق الجهاز البلوري المثلث.

هندف الزائر محتجا: ـ كلا.. كلا.. إن الأمر ممتع للغاية..

فرام الككور (سر) يده من قرق الجهاز... مـل تقطيل الجهاز مؤسسة بحرا تقطيل الجواء مؤسسة (الكثيرة والمسابقة : هواء مؤسسة والكين منظمة على مدار السابقة : هي تقسيم عبد القرات داخل الكريموزمات في إسسانهم فيكلي الن تعطي الخبيب بدرا هن تطويل الكبيب جراء اس ميتمون من رابطه الميتمون من المبيب جراء من الميتمون من رابطه الميتمون من من في جسمت من الميتمون من رابطه المثلث والمناف المثلث المثان والمناف المثلث المتالك والمتالك المتالك والمتالك وال

الشخصية الأخرى الشاق. وقاهرت مروح اغلات تعرب العقران حقي سال اللان الأخضر، وبده قفاة تعرب وبديدة في بطاد. كانت ترتوى ملايس متبع العقران رؤستيد والم المساورة المقال في الهجوات في الستارات الوكه الزار المتكون (صل) تعاند قائدة وروجها مستدول بالمبعر من الحد الأولى ويتفاقد سوداوين تشمان ذكاء، وابتسامتها مقممة بالمورة والأفاق.

اعتدل الدكتور (ص) في جلسته، ولخذ يراقب الشاشة باهتمام بالغ، ثم همس للزائر: - نحن نعرف أن المجرم (ب ٧٢٢) لم تكن له حبيبة لدة طويلة، علي الأقل حتى بدأنا مراقبته.

تذكر الزائر روج تم التي توفيت منذ زمن طويل واولادهما مازالوا صفاراً، عل جاءه طيفها في أحلامه: إنه لايتذكر جيداً العلامه، ربعا لأنه ينهض مسرعاً من فراشه ويبدا عمله الشاق.

عاد الزائر برآقب الشاشة في اهتماء، ظهر شبع رمادي بچانب المراة، سرعان مااتضحت معاله.. شاب يرتدي ملايس فضفاضة من نفس الطراز: العتيق، وكان يمسك بيد الفتاة... العتيق، وكان يمسك بيد الفتاة...

قال الدكتور (ص) بدهشة: - هذا حلم نادر الحدوث، حيث يراقب الحالم نفسه عندما كان شاباً.. إنه حلم صادق ويعلينا مطرسات دقيقة عن الشخص المراقب.. لقد عرفت الفتاة الأن،

إنها حبيبة المجرم (ب٧٣٣) عندما كان شاءاً.. قال الدكتور (ص) الكلمات الاخيرة بازدراء، ثم

أكمل: - لقد أعدمت الفتاة .

تعاقد الشابان في صمت ويحركات بطيئة، كمطلى
البانتوميم، كان النظر مدينيا، ركان من العمس البانتوميم، كان النظر مدينيا، ركان من العمس على الزائر أن يقدل أن ميارة مجرد محير من عظا يحلم، وعندما عرف أن القذاة قد أعمدت، أضاف هذا جوز غربيا على النظر فرق الشاشة. لقد سلموما لطيح را فريبا على النظر فرق الشاشة. لقد سلموما لطيح را فريبا هياما الحاج جسدها بعد المد

> بالإحترام الواجب؟ صرخ الدكتور (ص) فجأة. أد ذار اذار الاكار الكار

- أهرطك يا (ل 181).. ولكنك ميته، ميته.. استدارت فإذا بها أمرأة أخرى أكثر بباضاً، وذات شمر أشقر قصير، وترتدى وشاحاً أحمر فوق رقيتها، وعيناها الخضراوان تومضان في غموض، كانت ملابسها من أحدث طراز..

شهق التكثور (ص)، ونهض من قرق الاريكة بسرعة، وانتصب رافقا وقد اضطرب ترازته، وامتقع وجهه.. ظهرت تعارات من المرق على جبهة الزائر، وتقلصت حنجرته، ويدا وكانه غير قادر على التنفس. ارتجفت يداه، واعتدل في جاسسته بعصبية.. وكان

ارتجفت بداه، واعتدل في جاسته بعصبية. وكان عليه ان يقرر: قل من الأقضل أن يتكلم. آم يلترك الصمت؟ هل يستم في مواقع الشائة. أن يحاول الهرب من الكان بسرعة؟ لم يستطع أن يتخذ قراره، فقد أصابه النظر بالشائل النام، وفي هذه المنطقات المصبية تصويل الدكتور (ص) من رفيق دراسة إلى كبير مراقبي الاحلار.

فوق الشائدة، اقتربت للراة الشقراء من (ب ٧٣٣)، وهمست بصوت واضح: - أنا الصيك أيضماً.. لست (ل٤١٤) لقد ماثت أنا

(ف٧٢١).. اجابها (٧٢٣) في حنان غريب:

اجابها (٣١١) في هنان غريب: - إن من يصبني يموت، هنتي الذي يعرفني نهايته محتومة...

قالت فى جماس: -- كلنا سيموت يوماً ما، فلماذا لاتموت الآن، لنجلب الحرية للآخرين؟



 بفن النكتور (ص) وجهه بين يديه وقال بصنوت مقعم بالحزن، ويجهه يحققن بالنماء.
 إنها زوجتي، زرجتي الخائنة..

شدهـ ر الزائر بانه يجب أن يتكلم، بعـد أن وصات الأمور إلى هذا الحد، فقد كان يعلم منذ ظهرها على الشاشة بانها زوجة الدكتور (س) فقد قابلها مساء الدهـ..

استدار إلى الدكتور (ص) ، وقال: - في الأمر خدعة.. يبدو أن (ب ۲۷۳) قد حصل علي مصروة روجتك، ربما من مصحيفة أو مجلة ما، وكل يعلم أن أحداده مراقبة، وقاطعة الدكتور (ص) في عند:

شعر الزائر باته قد اخطأ علما تكام رام بصول التكثير (هر) نظره عن الشاشة، ولم يستطع الزائر الي تهايم الشاعد المثلوجة لقد رأي ماليه الكالية، يهايم تطي الرقم منه إلي الدينو فرق الشاشة، حديث العب، والشوق، والأم والعدار، ثم ساء المسحدة فقط الزائر إلى الشاشة من خلال عيني مجهدتين. لقد اظلمت تماماً، وعاد الجدار الي حائمة .

جلس الزائر يصدق في الفراغ مقطب الجبين، يحاول أن يحلل الخوف الروع.. قال الدكتور (ص) في برود ويبطء:

ان التخلور (من) می برود ریبمه. -- ساتخلص منهم جمیعا، بمن فیهم زوجتی

نظر إليه الزائر في ذهول وهو يرتهف، وأكمل الدكتور (صر) وهو ينظر إلى الزائر في تحد:
- وأنت أيضا، فقد رأيت أكثر مما ينبغي، وعرفت مالا يجب أن تعرفه.

قال الزائر في رعب:

يجب أن تدرك يابكتور (من) أن هذه الضعمة
 وأضحة، القصد منها الإساءة إليك، فالأحلام عبارة
 عن تنفس العواطف للتضارية داخل العقل الباطن،

ويصورة رمزية.. بقى الدكتور (ص) صامتا، وأكمل الزائر بصوت مقعم بالخوف:

 لقد اغبرتني بنفسك أن هلم (۷۲۳) ، يراقب من عدة غرف أخرى، ريسجل في نفس الوقت، إذن مناك العديد من المراقبين يعرفون - بجانبي - هذا السر!

أطرق الدكتور (ص) لعقائق، ثم رفع راسه، وقال ين أن يقبل إلي ميني الزائر: الفب...
وأمسك بالجهاز البلوري المثلث وضغط علي أحد الإزار، فالثمق الجدار عن مصحد صغير من محن محات الداراء والمحات المحات المحات

- يوصك هذا للصعد إلي ياب خارجي ليست عليه حراسة..

قال الزائر في حزن حقيقي: - وداعا يامبديقي.. اعتقد أننى أن أراك أبدأ. قال الدكتور (من) في مبدق: وداعاً.. كانت ثمة دموع في عيني الزائر رفو يتجه بخطوات

سريعة إلي المُسعد ويمصرد دخرله أغلق الباب اليا، وهيط به إلى الطابق السطني.. لم يصدق الزائر أنه أصبح حراً، واخذ نفسا عميقاً في الهواء الطلق المنص، وإبل سؤال خطر بذهذه:

عى الهوار المسلق الناس مراقبة؟ وتوالت الاستلة – هل يمكن أن تمنع الأحلام؟

مع يجد إجابات مقنعة للاستلة التي أخذت تتلاحق في زهنه كالسنة من اللهب، أحس بأنه منهسوك التوي، وإن الزمن قد أبطأ فجأة...

نظر إلى السماء، وروعة هذا الامتداد اللامحدود، وضيل إليه أن النجوم أصبحت شاهجة، وتكاد تتفتقى من الفضاء، على حين أزدادت حلكة الليل، وأصبحت كالعباءة السرواء القاتمة عندما شملته وهو يعتزج بها..

الطـعام .. والعـ

البصل المسلون أو المقلى.. الفضروات.. فعيرة البيرة.. مأك

إن تأكل من صنوف الغذاء، هذا شيء عادي؛

وإن تاخذ مما قرره طبيبك من دواء، هذا شيء عادى ايضا!

في استم أر شكه أه من الداء، على الرغم من أخذه الدواء.

اما حين تختار من صنوف الغذاء، مالا يتعارض مع الدواء، فهذا شيء آخر، غير عادي، وهذا ما يستوجب معرفة اعمق باسرار علم تداخلات الغذاء!! تماكن الدهشة الريض عندما أخبره طبيبه المعالج أن طعامه الذي درج على تناوله هو السبد في اعاقة امتصاص الدواء من الجهاز الهضمي، وذلك هو السر

> أغلب الغلن، أن مريضنا راح يسسال عن حقيقة هذا الاشتباك المثير بين هذاته بورائه وما السبيل إلى فك الاشتباك وكيف يمكن التمييز بين دواء يحسن اقترانه بالغذاء ربواء الهر ليمايق الدخلاء?

ركى ومضادات التجلط

يدت المهانا أن يكون المر معرضا اكثر لتجلط العام إلى تجدت المهانا من مذا الرصاء العدوى أن ذلك منا يعون جريال الدماء الدماء ومنا يجدا المساعدة بوصف عقائير من الدماء مضادات التجلط الكتمس ما قد يعترض جريال الدماء المرحمة المحافرية (Warfara بين)ية - Mariwan المساعدات المحافرة المساعدات المحافرة المساعدات المحافرة المساعدات المحافرة المحافرة المساعدات المحافرة المحا

مثل أنكيدة والخضروات الروثة كالخرائدوات والكراب والسبان والقرنبيذ واللغد والخس والللاجة زحوها. إن الأسلى الذي تينى عليه هذه الوصعة بسيطة فكل من عقداً الرازهارين بوختامين (ان يضاد فعل مسلحيه. فالمقار يعمل كمضاد التجلط That المنابع المسلكية على مسلكية المسلكية فقض مسترى البرؤروميين وهي المائة اللازنية المسلكية في حين يعد فينانست (ان) عاملاً

مستعدادا للنزيف Hemorrhagic Factor Anti

مكن زيانة معدل تغلق ماذ البريئرومين في الكبر، شزيد في الدوم ما يضاعف من قابلية التجاه. الي إننا مستطيع إن تقول الكثر من هذا . فالتركيب الكميديلي لمقاب الرياضين فضعت تعاطيعها معا على الكميديلي لمقاب الرياضين فضعت تعاطيعها معا على فتران مقابلة, يعدث اقتافس فيضا الليقابين محل المقادر ويلفذ مكان ويلك يلل مستوى المقادل في الدي ريالة ويبال معمولة للعالمي ويكن الرياض لايضا في الدين لايصاد في الدين لايصاد على الرياض لايصاد في الدين لايصاد في الدين لايصاد في الدين لايصاد في الدين الإيصاد في الدينات الإيصاد في الدين الإيصاد في الدينات الإيصاد في الدين الإيصاد في الدينات الدين الإيصاد في الدينات الكرينات الدينات ال

الاسبرين والفيتامين،

أخذه العقار للضباد للتجلط

أصبح الاسبرين هو النواء الرئيسي الذي يوصف في اغلب الاحيان بعد النوبة الطبية. فقى السنوات الأخيرة

الجـــريب فــــروت والحليـــبوالجــبن والأسـماك..سلبية

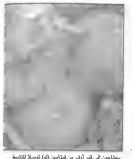
أظهرت الدراسات أن الاسبون أكثر من مجرد مزيل للكرام أمير يقال أيضا معيل الدم إلى التخشرت أن المادكين يقرون أن العاملان ألزا مها في المالة تجمد المادات المسلماتج الدمرية والتصالفها، كما أنه يتداخل مع فيتامين إن يومعل على تعطيل عمله في تنشيط خلايا لكيد المتحبة لماسح التجلط وهذا سيصبح من للهم تحذير مرضي القاب الذي

تصدير صرضى العلاب النبين ياغذون الأسبرين، من مغبة تتاول أقراص أل كبسولات فيتامين (ك)، لذلا تصدف لديم جلطة في هذا الشريان أو ذاك.

ومع ذلك، فبإن بعض هؤلاء للرغمي قلب لا يتغلبنون اقراص الفيتامين، وتهاجمهم الجلطة بين حين وهين، أما السب فيكن غالبا في نوعية الإغلبية التي يكاسون من

اكلها، إذ تكون غنية بغيثامين (ك) الذي بدوره يظل من مفعول الاسبرين.

كل هذا صحيح ولكن هذه النرعية نفسها من الأغذية تكون ضرورية لرضى لخرين أعنى مرضى الكبه، الذين يتعرضرن كثيرا لعدوث أنزية من الأنف أن اللثاء أن ظهر كدمات تحت البله فالحقيقة أن المرضى الذين خشار لديمه وبالذف الكبد، فتطل قدرته على تصنيع عناصر التجاط ونزيد فرصة تعرضهم للنزيف، هؤلاء



يجتاجون إلى قدر أوفر من فيتامين (ك) توسلا لنتشيط خلايا الكبد، لاتتاج عناصدر الشجلط، تجنبا الأخطار النزيف.

الوارفارين وفيتامين (ج)

أى توافير فيتأمين (ج) الاستطاعي، على مستوى تجارى ويأسعار رخيصة، إلى تشجيع الناس على أغذ جرعات كبيرة منه. ويشكل عام،

بقلم: ٥. فوزى

عبدالقادر

الغيثاوى

قسم علوم

وتكنولوجيا الأغذية

- كلية الزراعة -

جامعة اسيوط

جراعات خيرة مند ويسمن سام. يمكن القول بان تعاول الشخص المام. البالغ ٢:٢ جرام فيتامين (ج) يمتبر لا ومامرنا ، حجرمة يبيمية , إلى حد كبير إلا أن يرمية الجرامين التراكز على جرامين لمن تردى إلى ظهور المديد من التراكز على الضمارة المسيالة الاسهالة الاسهالة الاسهال.

والآن نـاتــى إلــى هــؤلاء الــــــــن يتماطون مضادات التجاط مثل عقار الوارفارين.. إن هؤلاء حين

يتناولون أغنية غنية بالفيتامين، أو يتحاطون بانتظام جرعات زائدة من الفيتامين، يقل فى اجسامهم معدل امتصاص العقار كثيرا، مما يؤدى إلى خفض تركيزه بالدماء، وقتل عنداذ الفائدة من تعامليه.

طعام. لفاعلية الدواء

تستطيع بعض الأغذية أن تفعل الكثير في فاعلية الدواء، لا في الاتجاء السلبي فقط، ولكن في الإتجاء الايجابي



أيضا واللخذ على سبيل الثال، البصل السلوق او الظي. لمقد وجد الباحثون أنه يزيد من فاعلية عقار الوارفارين ومثل هذا التأثير عرف عن مجموعة الأغذية الأغنى بفيتامين (هـ) وهو الفيتامين الذي يؤدي تناول الشخص العادي جرعات كبيرة منه، ولدة طويلة إلى لمداث بطء في تجلط الدم.

والذي لابد من التاكيد عليه، أن الوارفارين، يعتبر علاجا ناجعا في جرعات مقننة ولكن إذا زابت الجرعات عن معدلها، أو زاد تكثير المقار بقعل التدلخل الدوائي أو الغذائي، فانه يتسبب في حدوث نزيف، قد يهدد الحياة.

يعد عشار البشوتروكسسات Methotrexate لحد مضادات الأيض المهمة لعلاج سالات سرطان كريات الدم البيضاء، المعروف باللوكيميا ومضادات الأيض هي بدائل مضادة لواد أساسية لحياة الخلية.. فهي مواد كيميائية تتشابه مع المادة الاساسية التي تبخل في تصنيع المادة الطبيعية بالخلية، وأكنها تختلف عنها قليلا في التركيب الكيميائي، وفي هذه الحالة لاتتكون المادة الطوية للخلية أي أن هذا التصلسل الكيميائي الهم للخلية .. سوف يتوقف أو قد ثنتج عن هذا التفاعل مادة سامة تتسبب في القضاء على الخلية أو لحداث شلل في بعض وظائفها.

ويطق على هذه المواد الشبيهة بالمواد الاساسية بالخلية مضادات الأيض، أو مضادات الفيتامينات -Antita mins وهي تدعى ايضا Atagemists وهي تدعى

الهجمات والمشوتر وكسات

ار الفيتامينات الكاذبة Pseudovitamins

وتعود فتقول، إن من مصفعادات الأيض، للسخطومة في علاج سرطان الدم عقار الميثوثروكسات، وهو احد مضادات فيتأمين حمض القوليك. وبهذه للناسبة، فإن حمض للفوليك يلعب دورا مهما في

حياة الخلية حيث يساهم في تصنيع للبروتينات، والكثير من مرافقات الإنزيمات ويذكر أن الباحثين لاحظوا _ منذ سنوات . أن انضال مضادات الفوليك (كمعقار لليثوتروكسات) إلى الخلايا السرطانية، يفضى إلى

أما عن تأثير المقار على عناصر الطعام، تبين أنه يؤثر بشدة على السطح للسئول عن أمتصناص الطعام في الأمعاء، فضملا عن قدرته على تتبيط الانزيمات التي تساعد في عملية امتصاص الأغنية، مما يؤدي ـ على للدى الطويل _ إلى حمدوث نقص في بعض عناصسر الغذاء لاسيما حمض الفوليك.

وفي للقابل، لاحظ الباحثون ان الوجبة الغذائية اللبنية lky Meal وهي وجبة تحتوى على (الحليب، الخيز الأبيض، الكرون فليكس، الزيدة، السكر)، تعوق امتصاص عقار لليثوتر وكساته مما يستوجب المنر

والتنظيم عند أخذ العقار.

الأيزونيازيدونقص البيريدوكسين

عقار الايرونيازيد isoniazid لمد المقاقير الهمة، التي تعطى عن طريق الفم لعالاج مرض الدرن (السل) على ان للعقار تأثيرا سلبيا على فيتامين (ب٦) للعروف بالبيريدوكسين، حتى أنه يصنف ضمن مضادات

الفيتامينات أو الفينامينات الكائبة. وهذا صحيح، لأن المقار يؤثر في قدرة الجسم على استيعاب فيتأمين (ب٦) بمنعه من افراز احد الانزيمات المهمة التحويل الفيتامين إلى مادة أو شكل لايمكن للجمسم الافنادة منه أو قد يتنصد العشار نقمسه مع الفيثامين، لتكوين معقد يلفظه الجسم ولايقبله.

يؤدى العلاج بعقار الايزونيازيد - عاملا أو أجلا - إلى حدوث نقص فاحش في البيريدوكسين، المفذى للأعصاب المارفية وهكذا يمكن للمريض أن يستشعر بوشر خفيف في الاطراف بسبب التهاب الاعساب الطرفية وريما يعاني كذلك من تقلصمات لا ارادية ويعض الاضطرابات العصبية، مالم يعوض هذا النقص بإمداد الجسم بالغيتامين، أما بتناول القريات القذائية الدعمة بالفيتامين، أو تناول الأغذية الأغنى بالقيتامين مثل الكبحة واللصوم والأسماك واللبن والصبوب وفول المدويا والقول السوداني والخضروات والعسل الاسود وخميرة البيرة.

الكالسيوموالريفاميسين،تداخلسابي من أدوية الدرن المسمسة، المضاد المسيسوى

دريف السيد Rifampicin (الأسم النجاري:(Rifampin Rifamycin Rimactane Rifadin رهو عقار يعطى بالذم، وله فاعلية عالية على باسسيل الدرن، الذي يستب الدرن الرثوي، ودرن البريشون ودرن الغدد ودرن أغشبية المخ والنضاخ الشوكي، وبرن الفاصل والعظام وبرن الكلي ويعتبر تأثير ريفأمبسين على ميكروب الدرن فتحا عظيما في

السيطرة على هذا الرض الربيل وقد لحدث العقال الأربق الربيل وقد لحدث استخدام الثرية الربيل وقد استخدام سترتبهاسين وايزينيان الله الله العالم الالمان المناسبة على الأتل ولكن بعد اكتشاف الريفاميسين على الأتل ولكن بعد اكتشاف الريفاميسين الكن شدفاء مريض الدن في مدة لانتجاوز تسمة الدن المناسبة ال

على أن التراسات وصدت تداخلا سلبيا بين المقار، وكالسيم الهجة الغذائية فقد تبين أن امتصاص المقار في الجهاز الهضمي ينقضي بشدة لدى تاليال الطيب والجين والاساك نقارا أشراء منه الأغذية في عنصر الكالسيوم والني يحسن للباعدة بين اغنية الكالسيوم يون وقد أخذ عقار الولفاسيين.

مضادات الحموضة والطعام

يبرا في تلادي بماني من معوضة العدة إلا كان يشدر يدوقه يسملس بلك ارتجاع اسائل المدة إلى مضرواتها أن المسلل المدر من الألمان إلى تجويد القر سبعا منذ الاتحاء الالقاما شريه من الإرض أن عند النرم مقر تتاران وجبة نصمة إن فارا السبع في الحسسان بالحسيضية إننا هروجرح المنافق من المدية إلى الروج وثق طائرة لإستشعرها الإسان المسائل في المجاه على المستشعرة المنافق المنافق المنافق المنافق من المنافق المنافق المنافق المنافق من المنافق المنافق من المنافق المنافق المنافق من المنافق المنافقة إلى المنافق المنافقة الم

وبالطبع لايكن أن يمر سائل المدة إلى أعلى (ودن ثم الأمباية بالمحوضة) إلا في حالة يجود غلاق في صحام الزيء السلطى، يجمله يرشفى فرات متعددة والمترات طويلة مما يؤدي لارتجاع الصاحفي من المدة المحري» ويؤلف مصام المجدل الزيء افترات طويلة مما يسبب الإحساس بالمحوضة والحروان

مستروب هذه الحمالة تناول انواع من المطالبين مضادة المحالفين من شائلها انتاص كنية الحاضية في المحدودة بن شائلها انتاص كنية الحاضية من المدودة والمواضية على المدودة على المدودة على المدودة على المدودة على المدودة المدودة المدودة المدودة المدودة المدودة المدودة المدودة المدودة على المدودة على المدودة على المدودة على المدودة المدودة على المدودة المدودة على المدودة المدودة على المدودة على المدودة على المدودة على المدودة على المدودة ال

ولايد أن نشير إلى ضرورة الابتماد من تنازل بعض الاطمعة، المسيعة الأصلية السيطة والدهنية، والمعرات، والشركونات، والقهرة، والمصادر ألركونا والنحاح، والفلال الاختصار واشياء لها هذا لأن هذه الاطمعة تنزي إلى ارتضاء المصمام السطال للمريء، مما يسمع بارتجاع الحامض من المعدة لمريء، سبيا

تفاعلات!لكانسيوموالمُضادات يبل تعبير «مـضـادات الحمـرضـة» على أنها من

المقاقير التي تميل اكثر للطبيعة القلوية وهذا مما يؤثر في رقم الأس الإيروجيني (PH) بصمورة المد تتفع إلى زيادة امتصاص عناصر غذائية معينة على نحو مفرط وغير مناسب.

لقد وجد _ على سبيل المثال _ أن الاستخدام الستمر



فيتامين (ك).. يبطل مفعول «الوارفارين» لعلاج التبلط (ج) آمن كجرعة يومية..بشرط ألا تزيد على جرامين

الضادات الحموضة المارية على كربونات كالسيوم، يزدى إلى زيادة امتصاص كالسيوم العليب ومنتجأته، بدرجمة غميسر مسألوفة وهي الظاهرة أثثى يدعموها الباحثون Syndrome Molk Alkali والتي تمير عن زيادة مستوى الكالسيوم بالدم Hypercal Cernia عن الحد الطبيعي المقبول وهذا مما يتسبب في أعراض مقلقة كالصداح، والقيء، وفقد الشهية للمعام وارتفاع مستوى الكالسيوم الخارج مع البول ونزيف بالجهاز الهضمى وهصموات قى الكلى أيضا بسبب ترشيم كمياث كبيرة من الكالسيوم خلالها رهو ما قد يغضى إلى تهتك في انسجتها ومن الاعراض الأخرى القلقة، تصلب (تكلس) بعض الانسجة الطرية بالجسم غير العظاء، نتيجة ترسب الكالسيوم وتراكمه عليها، مثل الرئتين والقلب والأوعية الدموية والكليتين. ومما يستطاب نكسره أن أخذ جسرعات زائدة من مضنادات الحموضية المتوية على هيدروكسيد الألومنيوم قد يقضى إلى حدوث زيادة في معدل تحلل الكالسبيوم وفقده من العظام، كما يؤدى إلى تدهور نسبة الفوسفات بالدماء.

وسفات بالنماء. **تفاخلات الملحوا لكورتيزون**

الكورتيزين العقار السموري الذي يفيد في معالجة مائفة من الأمراض كالروباتيزي والربو والحساسية، مواصلون الجدا والمدين يمكن ان يتصاوض مع بعش الاغتية التي ياتكها المريض رامىل ذلك يصود إلى الاغتية التي ياتكها المريض رامىل ذلك يصود إلى الخواص السيئريية للكورتيزين على سبيل الثال يبيحد للكورتيزين ما يسمى SMM المعاملة المناسبة المعربين ما ياهيم يليد للكورتيزين ما يسمة الصديديم بالجسم يليدة إلى هدون زيادة في ضعبة الصديديم بالجسم

Po- وقلة نسبة البرتاسييم Sodium Retention اذن فعند أخذ عقاقير tassum Depletion

الكورتيزون شان على المُرحِض أن يقلل من تتاول ملع الطميام، أو الأطمعة والأشيرية الصاوية على علمسر المسرييوم مسيمنا الشسيخ والسيريين والملوعة والمطلات والجن القديمة وسواها.

إن مثل هذه الأهذية تمثل خطورة على الرضى الذين يستعملون الكورتيزون هذا لان اجساسهم تغتزن الصربيوم والماء كثيرا فيرتفع الضغط الدموي، وتظهر التورمات (اوبينا)ويزيد الوزن

طعامنا وأدوية السكر الفمية

أقراص عبلاج السكر، هي أساسنا نوعان لركبين درائيين، هما: مجموعة السلفونيل يوريا -Sulpho nyl Urea مثل التولييوناميد، والكلوريروياميد.

ومجموعة البايجوانيد Biguanides مثل الفنفرومين.

رمهما بلغت هذه الاترامى من نقة في ضبيط مستوى محكر المداون النزج المشتق من السلاونيلي بيريا قد محكر المداونية ويثان إلى زيادة وزن المريض في حين تأدى مركبات البايجوديد إلى انقاض الأوزان لانها تقال الشهية للطنام كما تشخفض من معدل امتصاص الاسماء لسكر الجولوكر: لسكر الجولوكر:

رعلى العموم فان فعالية التاثيرات الجانبية الضارة لهذه الاقرامس، تزداد مع تعالمي للريض مشروريات كحوالية والواقع ان تناول الاقراص قبل الاكل بفترة طويلة يتسبب في القاص معدل سكل الدماء على نحو قد يقضر إلى الاغماء وهذا معا يسترجب تنبية

المرضى لضرورة اخذ الاقراص أثناء تناول الطعام أو بعد الفراغ منه مباشرة.

وماداعن الكروميوم والانسولين؟

ينصح الطبيب مريض السكر بتزويد جسمه بمصدر غذائي خالسب لعنصر الكروميرم لاسيما هين تكن ستجابته للعلاج بالانسوائين، ليست كما يجب، وحين تكثر لديم الضاعفات وكلما رغب في الوصول إلى غيبط إفق السكر.

مية رابع ويجرد بوفرة في خميرة البيرة. كما يجدد ايضا في للنتجات البحرية وفي الدولجن والكبرة وجنين حية القم ويهذه الناسية فإن الباحثين يطفرن على الكروسيوم تعبير - اللمامل المساعد لتــــاعـلات السكر بالدرم) للساعد المدامل المساعد المدرد (GIUcose Tolerance) للمنافقة في المحدد (GTP) المنا شعير إلى قيمت العالمة في

تشعيط موسن البناسة رأي يسير إمر فيضة مدين عمي رالواقع لراسيويي والاستوايين والترسولين والتحال السكر إلى الراسولين والتحال السكر إلى الراسولين المناسبة السكر في ما يمود إلى عصم مرمين الانسولين علم ما يمود إلى عمم استجاءً الموسم الإنسولين من مستقياء الموسم الانسولين من مستقياء الموسم الانسولين في من تشال المناسب من الذي يميز نورعاهم من الترويسيولين في مناسبة المناسبة من الذي يميز نورعاهم من الترويسيولين في مما الناء نموية الانتراق الجاركون يكن عما الناء نصول المتحرق الجاركون يكن بمنا نشعياً المناسبة مشرق الجاركون المتحرق المتحرق

الصررة النشيطة فسيولوجيا للكروميوم (اعلى مركب (TF) هي التي تمين على نقل واتصال الانسولين مع مراقع استقباله على الاغشية الفلوية مما ييصر الما التجلوكر إلى الضلايا كما انها تساعد على أضه داخلها.

ركاما يقدن الكروميرم بدير الكوري المعامل بين الانسيايين بمواقع استقباله على الانشية العليية والإطائلة لمثل الطبيعية العسالية الله أن ترتابي مريضه بمصدر طبيعي من الفاية تمذي على الدر مثانب من الكروميز ومعلات المين مريض الساكر، إن هذا التنخل الغذائي . الدوائي الملايد، سوف يجنبه ان هذا التنخل الغذائي . الدوائي الملايد، سوف يجنبه للانسيارين إلى حد كبير.

دواؤك والجريت فروت

من يعرف كفاية عنصد الجريت قورت، يدرك عمق المكنة في حرص البعص على تتارله بصفة يومية، بحسباته من أقيم الأغنية المتبهة الشهية ولأنه يعوى خلطها من الحموضة والمرارة تفيد المعدة كثيراً.

فإذا كنت من معيى تناول عصير الجريت قروب كل مصيح ، وال كنت تأخد ـ في الولت نفسه ـ الدية ومقاني مصيح ، الشائد اهفيان ارتباع خيينه اضا وبه الاستجبال فقد استجبال المحاشية ان عصير الجوريت قريب بداخلال مع يعض المقانة بر شائدة الاستقصاد الولاية في بداخل مع يعض المقانة بر شائدة الاستقصاد الولاية في منظل المقانة التي الاستحداد التي المائد التي يضمها الإسلام القدي يقين كمية المقان التي يضمها القدين المناس القدل

ولنتكر هي مذأ المسند عشان مترشينادين الذي يستضم كمضان للهستادين رفقال مسايسلوسبورين، الذي يستخدم في المد من رفض الهسم الاضضاء الذي تقل إليه وكذلك المقاقير من نوع الاستروجينات تستخدم في تخفيف اعراض سن الياس لذي النساء

مضادات المسوضة

بعد الطعام مباشرة..

عدسسجة الفائسة

لقد وجد على مبيل الثال أن ادوية أغلاق قنوات الكالسيوم التي تستخدم لداولة ضغط الدم المرتفع إذا أخذت مباشرة عقب شرب كاس من عصمير الجريت فورت فان تأثيرها على ضغط الدم يتضاعف ثلاث مرات.

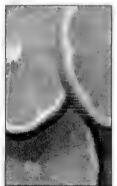
ومنذ وقت قريب توصل البناحـثـون إلى الإلية التي تحكم هذه التداخلات غير السارة وهي تتوقف على وجود مادة كيميائية ذات نكهة حمضية تتركز في قشر لب الجريت فوروت تدعى مادة نارينجين. ر

عن اللينات والفيتامينات

قد يترتب على أستممال أنواع من العقاقير حدوث نقص في مض الفيتاميات معا يستوجب تعويض هذا التقصي بإيطاء الفيتاميات مع المقاقير نشمل الادرية التي نتزش في الفيتامين زيت البراهاين موراحد الزيرت العدين التي تضاف كليرا للادوية اللينة. كمادة مطوية لفيراز ومضادة للاسال.

سيرر وصدانه خدمة المقار يقال أن يمنع القد وجد البنامشون أن هذا المقار يقال أن يمنع جدار الامداء الداخلية ولهذا لايعمل مع الخداء أن بعد الفراغ منه مباشرة لانه يؤخر الهضم في للعدة.

الفراغ حثه مباشرة الان يؤخر الهضم هي المعنا على أن الاهم ان هناك دراسات مستشخصة اجبراها الدكتور بريان مورجان استاذ علم التفاية بجامعة كرايمبيا، عن تداخلات زيت البرافين مغ فيتامينات العلم القابلة للنوريان في المعون، حيث يذكر أن أحدًّ هذا العقال لفترات طولة، يؤمي إلى نويان نيتامينات



(أ)، (د)، (هـ). (ك) بالزيت للعدني ويمنع امتصاصها في الامعاء ومن ثم تفقد سريعا في البراز مما يعرض الجسم لظهور علامات نقص الفيتامينات

ليس هذا فحصب فقد استبان للباحثين أن اخذ اللبنات افترات طولة، لابد أن يؤدي إلى انخفاض مستوى الكالسيوم بالإبدان ذاك أن نقص امتصاص فيتامين (د) يقضى بالفحرورة إلى حدوث نقص في المتصاص الكالسيوم بسبب دوره المويف في تكوين البروتين الناقل للكالسيوم في خلايا جدر الامعا

حذار من شرية الملح

مترة للطع الانجليدي راملع إسسى) هم سالمات الملاينيا، أو كبروتات الماقضيوي وهي هي الحقيقة أملاح تثالي إلى الله حتى لانسيت يقيها في العقيقة لقد وجد أن تثارل الأسرية يعنم استصاحى الجمسية عتصر الكالسيم بالقداء حيث يتذاذات معه يوجله إلى كبروتات كالسيرم غير ذائبة وهي مادة يعجز الجسم عن ستصاحبها أو الافادة معا تتطوى عليه من كالسيره عني ستصاحبها أو الافادة معا تتطوى عليه

ان لابد ان تظهر على الجسم علامات تقص الكالسيرم على الرغم من وجرده بسخاء في وجبة الريض الغذائية.

مضادات الحيوبة والحليات

للطيات للمنية هي التي عمادها مركب السيكلامات Cyclamates ويسكلين ويستفدم اما على ميثة مع المساكلين ويستفدم اما على هيئة على الصاديري ويفون على هيئة على المساكرين " أن ، أ مسرة يعود كشيسر الاستحدام في تطابق المطحمة مرضمي السكر كما يتناوله الكثيرين من راغبي الشماة وسائر الامسماء تالكان.

وقد دلت البحدوث على أن السيكلامات تحول دون استحدال معنى المعبر أي المعبر أي المعبر أي يحول دون الحاليات السيكلامات تعديد فلى سيط القائل وبحد أن الطياب السيكلاماتية تعديب في خفض تركيز مصداد العيوية المسى "Lincomy" في أن من المين مدن المين أن مدن الربع أن مدن الربع فيذا تداخل سعلي ضمار، يتدويب على الطبيب والرئيس الانتقار إلى موالية

النيومايسين وامتصاص الكوبالامين

مضاد العيوية «نيومايسين» Neomycin هو احد المقاقير التي تستممل الاقاص عدد البكتيريا بالاماء مين محمل كالراص أو شرب فيها اجراء جراحات القرادن أو في حالات الفيبرية الكدية، أو تقد الكديد الشعيد للمبحوب بالعراض عصبية.

مل إن هذا التأثير المسمى المقيد، فسور العظر يترافق وممرث تداخلات سلبية ضدارة بابتصاص بعض عناصر القاداء فلد وجد أن النيوبايسين يؤثر غير الاسماء، ومن ثم يؤثر على مسائر المؤاد الشابئة الدونيات في العمل كفيتها بيزاء (م) (م) (م) (م) للنيوان في العمل كفيتها بيزاء (م) (م) (م) (م) (م) علي أن للنيوان في المائية المشمون في المرت علي أن للنيوان في أمانة استمسامي فيتأمين الترويف إلما الموانيات في أمانة المتمامي القبادة بقور المنات للنيوان في الماء ومنا الإبدان على الرغم من وجوده بسخاه بإعضار المحمد الإبدان على الرغم من الرغم من



عبادة السيارات.. باب يقدم المعلومات المبسطة عن المشاكل التي تواجه قائدي المركبات وكيفية السيطرة عليها.. عن طريق السؤال والجواب العلمي الذي يشكل دليلا بستفيد منه اصحاب السيارات.. مما يؤدي إلى تقليل الأعطال.. بالإضافة إلى

زيادة الوعى باخطار الطرق.. وهذا الباب تقدمه مجلة «بوبيولر ميكانيكس» العلمية

الماء المتأين . لا الماء المبسر اللون الاسسود.. لا يعنسي تغييسرالزيت دائسما المروحة الثانية مكسورة. . أو لمنا وظيفة اخرى

النشرة في ولايات أمريكية عديدة في الفشرة الأخيرة ماكينات فسيل السيارات بالعمة.. وهي الماكينات التي تدار بالكامل باجهزة الكمبيوتر واثبتت فاعلَية كبيرة في غسيل السيارات تماما مثل المعامل البشرية وكل سا أريد معرفته هو كيف تعمل هذه الماكينات

قال لى بعض من سالتهم أن فاعلية هذه الماكينات ترجع إلى أنها تعمل بالباة المتالية «louiged water» ومن المكن أن يقرم بها مساحب السيارة بنفسه ويوفّر أُجِرُ الفسيل اذًا ما اشترى كميات سيطة منها وهنأ أرجو منكم تعريفي بأي أنوات يمكنني الاستمانة بها لغسيل السيارة بنفسي ركم تتكلف.

ع من ذلك على مؤضوع للاء المتاين لم يكن بقبقا فالمكس هو المد " أن هذه الماكينات تعمل باللاء منزوع الايونات. وهذا يعنى انها تعمل يماء تم نزع جميم المكرنات العدنية منه... وطيك با عسرين الا تخلط بين الماء منزوع الابرنات والمآء لليسر فهذأ النوع الاخبر يتم نزع الكالسيس منه واستبداله بالمسرديوم، وهناك وسائل عسيدة لتعضير الماء منزوع الايونات ابسطاهله الطرق أستـ شدام مرشدات التهادل الايوني اللواتينية وكنلك مرشدات الضَّفْظ المكسى أن حتى بالتقطير

وأي شخص يستطيع تمضير كمية كافية للحسيل سيبارته بنفسه في منزله. وبأدوات تصل تكافئها الى ١٠٠ دولار او

🦤 ؛ اهمېنمت في جيرة من امري بسبب زيت المصرك في صيارتي وهي من نوع البيك أب كلما اضفت زينا جديدا استحال الى اللون الاسود بعد مسافة قصيرة.. وهذا يجبرنا على تغيير الزيت كل صوالي الف كيلر مشر على الاكشر

ليعود اللون الاسود اليه مع كل مرة. ي - ليست هناك مشكلة في سيارتك لو في الزيت المستخدم. لقد تطورت زيوت الترزيب في الفشرة الاضبرة بصيث اصبحت تحدوى على نسبة عالية من



النظفات الصناعية رهذه النظمات لها وظيفة مهمة تتمثل في جنب أية جزيئات فسارة وغسريسة داخل دورة المسرك واحتجازها دأخل الزيت وني هذه الحالة فإن المِزيدات لا تدرسب ولا تدمول الي ما يشبه الرواسب اللزجة. ولذلك يتحرلُ زيت المصرك الى اللون الاستود في أي سيارة او شاحلة بعد مسافة لا تتمار ٧٠٠ او ٨٠٠ كيلومتر. وهذا امر طيب لا ينبغي أن ببعث على خواك أو ضيفك.. والافضل هنا هر اخذ عينة من الزيت بعد الف كيلومثر وتحليلها وهنا سوف يكلف

التحليل عما إذا كانت هناك مشاكل في

سيارتك أم لا. ادى سيارة بعود تاريخ انتاجها الم عام ١٩٩٨ الفترض أن عده السيارة مزيدة بمرحتين للتبريد لكن الاحظ أن في كل وقت تقريبا تعمل مروحة واحدة فقط منها ونادرا ما لجد الروحتين تعمالن في وقت واحد. فهل يعني ذلك أن واحدة منهما تعمل لحتياطية للاخرى أم انها تتبادلان العمل ام أن هناك عيباً في محرك سبارتي ويثمن أن تعمل المريحتان معا.

ع-الراضع منا انك تقسيم في بلد لا ترتفع درجات الصرارة به بشكل يكفي لتشفيل الروحتين وهذا أسلوب جيد

لترشيد الطاقة حيث يثم الاكتفاء بمريحة واحدة للتبريد طالما أن درجات المرارة لا تحتاج اكثر من ذلك وهناك شركات تغمم في سياراتها مروحة واحدة لكنها تعمل سرعتين ويتم التبادل بينها على اساس درجات الصرارة واذا كنت تعيش في بلد ذات مناخ حسار أو كسان الجسو حساراً في بلدك.. فأن هذا قد يعنى أما أن تكرن ألروحة الأخرى مخصصة لتبريد جزء الضر خلاف المصرك أوانها مكسورة ويتعين اعدالهها وإلا تسببت في مشاكل

س أمثك سيارة يمود تاريخ انتاجها الى عام ١٩٩٥ تبلغ سعة محرك السيارة ٨. ٨ لتر وقطعت بها حتى الان جوالي ٩٠ الف كيلرمتر ذات مرة لم يكن موعد تغيير الزيت قد حل حيث كأنت هناك صوالى ١٥٠٠ كيلومتر باقية على موعد التغيير ورغم تلك قبررت اضبافية حبوالي ثمن صالون من الزيت وعندما فتسحت غطاء الزيت اكتشفت وجود كمية من سائل رغوى شبارب لوته ألى الصيفرة وقطرات ميناه في القطاء كمنا لاحظت النفطاف ستوى ألمياه في خزان الرادياتير بمقدار الربع. هل يحداج الاسر عرض السيارة على المكانيك

ج حيست هذاك ضرورة لذلك إن الاصل

في زيت المصرك ان يتصول الي مستحاب ليمتص الرطوية من الكتل التكثفة داخله وَهِذَا مَـا يَسَـيِّبُ تَكُونَ تَلْكُ المَادَةُ الرَّغُـويَةُ العمــفــراءُ التي يقسقــرب لونهــا من لون المايوةييز. وفي الطقس البارد لا يستطيع المصرك التسلمس من الرطوبة وهذا يتمن على مساهب السيسارة الاجابة عن عنة استلة. هل الزيت في نهاية مقياس الزيت بتــفـذ شكلا رغوبا.. هل هناك مادة لزجة يمكن مشاهدتها بوضوح داخل غطاء نراع الامتنزاز. هل تسرب بعض ماء التبريد والمتلط بالزيت.. اذا كان الأمر كذلك فيمكن زيادة منسوب الزيت فقط واذا لم يستم مساحب السيسارة الومسول الى لجناية سليمة. فالاقضل هنا تغيير الزيت.

نام عبست السرءوف

النوحود

تواجه مصير الديناصورات. . قريبا

ذات يوم كان هناك انواع من

النمور، يمتد توزيعها من

سيبيريا شمالا إلى جزيرة بالى ماندونيسيا جنوبا وإلى اقصى

الغرب عند الإطراف الشرقية من

العرب عدد الإطراف السرفية مر

البحر الإسود.

لم يتبق منها سوى ٥ فقط يوجد

منها في الصين الجنوبية نحو

الف نمر بينما في سومطرة لا

يزيد على عدة مئات.

اما النمر الهندى فأعداده كبيرة لكنه يخوض صراعا مباشرا وفير مباشر مع السكان الهنود الاصليين. على عكس نمور سييريا.

سى صحاحات المستخدمة المستورية على المستورية ا

الاحتلال الانجليزي. والآن اصبح احتمال انقراض النمور من الموضوعات

الساختة بين السلطات السياسية ومنظمات للعافظة على البيئة الطبيعية خرفا من أن تراجه مصيير الاستاصيرات خامته بعد أن لقل عددا ولم يعد ينظ على ثلاثة الانف بالهند، ولا يجرق لمد من الماملين في للحميات الهندية أن يبكر شيئا عن معدما خوفا من التعرض للغدر أذا ذكر أن معدما هذا العام اقال من التعرض لغيه في العلم اللغمي.

المؤتمراللولى

في نفس الوقت اظهرت أحصاتيات المؤتمر الدولي اللانواع المحرضة الخطر ان ٤٠٠/ من سكان الهند البالغ مديهم مليار نسمة يعيشون في مداطق الغابات ومعظم مؤلاء السكان من القبائل و السكان الحابين الذين مازالل يستظون المسادر الطبيعية لهذه المناطق ويوميون نحيد ٨٠ عليونا من رؤيس







الماشية في أرض الغابات.

ادى ذلك التعايش المنتاط إلى زيادة المسراع بين السكان والسلطات التي أتهمشهم بالرعى غيسر الشرعى في هذه المناطق ومساعدة صيادي النمور. ولكن لا أحد يملم السرعة الرهيبة التي ستختفي بها الشور. قصيدها مستمر من اجل المصول على جلودها وعظامها واجزاء من اجسادها لاستخدامها في صناعة ادرات الزينة التذكارية كما تستخدم بعض لجزاء منها في الطب الصبيني التظيدي لعلاج أمراض كثيرة منها الروماتويد والعقم وقد اظهرت الاحصائيات أنه يتم قتلها بمعدل نمرين يرميا في الهند سواء بالرصاص أو بصعفها بالكهرباء أو بالسم لتلبية الاحتياجات الدولية وهو الاصر الذي يشير إلى أن نمور الهند قد تتعرش خلال ألف يوم فقط للانقراض وفي محاولة لمنع وقوع هذه الكارثة تم تأسيس منظمة للمفاظ على النصور في منطقة سائبورا في عام ١٩٩٧ على يد كالم الاحياء مجبوفء وزوجته دشيرىء وشقيق جيوف الاصغر نيجيل ذي الخبرة في عالمها والتي تزيد على ٢٠

اعلاناتناجعة

باعت عائلة جيوف كل ممتلكاتها بما في ذلك شركة اعلانات ناجحة ومنزل من ٥ غرف وتركوا حياة الرفاهية والراحة في جنوب إنجلترا ووصلوا إلى نيوبلهي لانقاذ نمور الهند من الانقراض.

وفي منتصف التسمينات شهرت المحف ببعض منظمات المحافظة على النمور وشنت عليها حملة على نطاق واسع بسبب انفاق الملايين من اموال المتبرعين على الشعبون الادارية وانفاق اصوال بسيطة على وسائل الحقاظ على النمور.

ويمود بنا الباحث جيوف إلى وصف غابات الهند الطبيعية للنمور فيقول أن كل بلاد ألهند برية تعتد قيبها الغابات المتشابكة الكثيفة والادغال الخضراء تمتد على مرمى البحمر طبيعية لم تمسسها يد وتمتلىء بالوديان العميقة والمنحدرات الصخرية التى تقطعها الأرض العشبية وهى الناطق التي يفضلها النمور والتي يجد الصيادون صعوبة ومشقة في الوصول اليها،

وقرب مركز النطقة المعية البالغ مساعتها ١٤٥

الرصاص..الصعقبالكهرياء ان يستطيع ان يصطاد



مسيدها مستمر للحصول على جلودها وعظامها المفيدة

فريسته وعند التزاوج يتراوح عمسر الذكس بين ٥ إلى ٦ سنوات والانشى بين ١٢. ٤ سمنوات وتلد النمسرة في البطن الواحدة ما يتراوح بين تمرین و ک تمور بعد فستسرة حمل ۱۰۰ أيام ويتفذى الصبغار على الأبن فقط لدة ٨ أسابيع وتتكرر فسرات الحمل كل سنشين ونصف السنة ولا يعسيش سسوى تمنف الصغار خلال السنة الأولى ويصوب ما يتراوح بين . ٢٪ و ٣٠٪ منها سنويا.

محمنية النمور

ويعضها يعيش ما يترارح بين ١٢ سينة و١٥ سينة ولكن متوسط الاعمار يتراوح بين ۲، ۵ سئوات،

يؤكد جيوف وزوجته شيري ان تراجدهما مع السكان المطيين بالقرب من محمية النمور ساعد كثيرا في علاج الكثير من المشاكل بالسرعة

الناسبة، خاصة أن هذه المناطق تعانى من كثير من المعضلات بشان حماية البيئة والصياة البرية وفي بداية وصمول مجيوف، إلى محمية سابتورا لم يجه ترحيبًا من جانب السكان المايين لأن القبائلُ التي تعيش دلخل حدود الممية تستاء من القيود التي تفرضها ادارة الغابات ولا يستطيعون رعى مأشيتهم بحرية كما ان حريتهم في زراعة المحاصيل محدودة وكثيرا ما دمرت لهم الادارة الحاصيل لذلك فأن الكثير من هؤلاء السكان يتعاونون مع صيادي النمور ميلا مريعا والتي يبلغ ارتفاعها ١٠٠٠ متر فوق

سطح البحر ترجد هضبة باشامارهي التي كانت

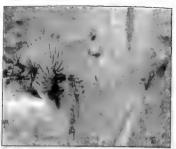
ذات يوم موقعا الضباط الانجليز يلجأون أليها في

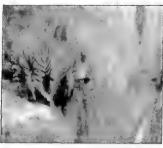
معظم نمور البنجال تعيش في الهند ويعضها يعيش

في بنصلاديش ويوتان وماينمار والنمر الهندي يزن

في المتبسط ما يتراوح بين ٢٠٠ و٧٥٠ كيلو جراما

فميل الصيف هريا من الحر الشديد في السهول.





م. طرق لقتاها والتخلص منها

وقاطعي الغابات بطرق غير شرعية. ويصاول دجيدوف، وزوجت حل مشاكل السكان القبليين الذين يعانون من مشاكل كثيرة مع حراس

القابات الذين الدين المساحل طبورة مع مواس القابات وتمساح المسراح إلى فها السلطان تسحيد بعض الاساكل المطافرة خشية تموضهم المهادات رجال القبائل ولكن منازات تراجه امارة المهادات المساحلة المهيدة بحض المعيد معاولة المعيد معمولات تشكيرة في المعيات المهيدية المعيد متاهدة المعاقاة على للمعيات الشهيدية القدرمت تشاهات معاية الشعرة يقل المسكان إلى خبارج المغابات ومن مؤلاء سكان الشعر في سارير والتي يوجدور والتي معمولة المساكن المناقبة على بعد مشرة امهال من محمية النصر في سارير والتي يوجدور والتي يون محمية النصر في سارير والتي يوجدور والتي يون محمية

النمور في سابتورا والتي يوجد بها حوالي ٥٠ كوخا مبنية بالطين رسقفها من الاعشاب ومنتشرة على طول طريق الجاموس الترابي.

هري هريق المجاهرة الحرابي. ويالعنبم المياة صمعية للفاية في هذه المناطق كما يؤكد احد السكان ويدعي «ميشرا لال» - ٣ سنة وعاش كل حياته في الفاية. قال : ان زوجته وابتته

> الصفيرة مريضتان رلا يستطيع علاجهما الأن منازل الاطباء في مناطق بحيدة وابار اللياء في سبيبلها إلى الجفاف ولا يزين مرس الاطفال إلا عدة مرات في السنة كما أن الاسرة في ماجة إلى ما لا يقل من ١٥٠٠ يولار للانتقال إلى منزل بعيد عرسابغور!

خدمات صحية

ويمهرد وصول اجبوف إلى سابتورا بدا في تقديم الهدايا للمكان الحليبين وتقديم الخدمات التعليمية والصحية والتم مسكل طبيا بضم فريقا من الاطباء التخصصين حيث

م علاج الكثر من ١٠٠٠ شخص من مدكان القبائل والقدي وسام في تعويض اصحاب الماشية على الفضائ التي تقديم الفروض الشكان المقلبيين بحمم من الفقاحات الشخيوبية البريطانية ومستفوق حماية الحياة البرية الامريكية والمريكية الامريكية والمريكية والمريكية مشرق في مشرق في مناء أصدرة في مشرق في تنتشر عند الخواف المحمية ويظك تحول عمد كبير من مبيانون المامية ويظك تحول عمد كبير من مبيانون المامية ويظك تحول من ويامين والمجار إلى من ويامين والمجار إلى من ويامين والمجار إلى من ويامين والمجار إلى المرين والمرين والمجار إلى المرين والمرين وا

مزارعين واصبحت بهم اجور بديه. وتقيل احدى الاساطير الهندية أن الاسبراطور الروماني نيرو وكان لديه اسطيل للنصور وتقول اسطورة هندية الجري أن الانسان

والندر اشقاه ولدا من ام واحدة. وكانت صمير النمور توجد في الهند منذ هـمــارة وادي اندس التي ترجع إلى عام ٢٠٠٠ قبل اليلاد.

وبعض الصور لشخصية نصفها العلري لسيدة والنصف السفلي لنمر في أشارة إلى العلاقة الوثيقة

بين الاتصان والنصر وعبدت قبيلة وروس اللمر لمة تزيد على ٢ الات سنة. ولى عام ١٠٠٠ عيد السلطان تيبو في جنين الهند الفند، ومشدا عزم الاتجليد السلطان تيبو الذي كمان يدافع بشراسة عن مناطق جذيب الهند ويعد الاتجليز في قصمره مصورة نمر يفترس لحد الجنود الاتجليز في قصمره مصورة نمر يفترس لحد الجنود الاتجليز.

يوسرن احقد الدورد (ادبعير. ويعد ذلك بعدة سخوات الشرس احد النصور تجل الجزرال مهيكتور موزور الذي هزم السلطان «تييو». وفي الديانة الهندية تقويد الألهية دورجا الأرض من فرق تمر لقزم الشر، ويوجد في جميع اتحاء الهند الإضرية للتي تحمل صورة «دورجا» والنمر.

العصابات السلحة

ولى محاولة للحفاظ على البقية الباقية من النمور استفانت السلطات بقوات حماية الحياة البرية، حيث تقوم هذه القرات بحظر عمليات المسيد ومحماية القابات من بين هذه القوات الحسارس تيراري ، م سنة الذي ارسلة السلطات في مهمة شمال سابقرا لمدة شهر قبل أن يعود إلى أسرته التي اعتادت على

هذه المهممات حديث كأن والده ايضما حارسا في سابتور! وأتى مصرعه على يد أحد الدببة النرية.

يقرم «تيران» بحراسة ٢٠ كبلو مقرا مريدا في القابات الكليفة و الحيانات الخارس لعمايات الصيابين السلحين الذين يقصدون مدة القابات يرب أن يهيها بالقات قررت منشأة معاياة الاسمالة يهيها بالقات قررت منشأة معاياة الاسمالة والميئة البرية الاسمالة المساعدة القارة مرتبات الصراس رينام المساكن المسرة المريكة المساعدة من المرسم في يناء المساكن من اجار توفير المرسم في يناء المساكن من اجار توفير المراحة والأدن فهم.



عابالرح تسحر الخيال . . وتناَّفُس جماًّل القب

كأن الإمر نشيه توعا من الهذيان او شعورا باللامكان أوامراً غير عادى. للوهلة الإولى بدا كل شيء عاديا. تطلق الشمس اشعتها الضوثية خلال الميام عديدة الإلوان، لتضييء خطا من الشبعب المرجانية في المياه الراكدة للبحر الهادىء ولكن لا يمر وقت طويل على الغوص على نحق اعمق حتى تعلم انك في قبضة ساحر عظيم. قور أن تقوم بالغوص في البحر الكاريبي وتترك سطح القارب تشعر بانك تعود بالزمن الى الوراء حوالى نصف قرن منذ الخمسينات كاثنات باعداد وانواع لاتري مثلها منذ ان اصبح ليندون جونسون رئيسا او منذ اول من خطا بقدمه على سطح القمر. وبدأت أنواع مختلفة من الأسماك من كل الأحجام والأشكال في الاختفاء من الكاريبي منذ زمن بعيد بعد أن تم اصطيادها بالرمح بالصنارة بالشعاك تسميمها من قبل من دفعهم الفقر والجوع والحاجة.

تبدأ اسراب من السمك النهاش لصغر النيل واسماك creole wrasses الازرق بالانقضاض بشكل مسعور لتتقرق بسرعة بعد ان تشبع رغبة القضول لديها ويمر سرب من الاسماك tarpon المتميز بلوته القضى لللامع بيتما تلفذ اسماك الانقليس الخضراء بالانزلاق

بعيد عن منازلها في الشفوق، حيث تشعرك فكوكها ذات الاسنان الابرية بالخطروسي تقوم بشكل ايقاعي بنقع الماء المصل بالاوكسجين من خياشيمها الخافقة في منتصف الساقة تقوم أسماك القرش بعملية مسح

للصفور الرجانية للعثور على كل ما هو ضعيف أو جريح في كل زاوية من ثلك الملكة المسألة ويظهر اثنان من اسماك

الكراكي وكانهما يسقطان على طول الشمعاب المرجمانيمة او يتشاجران أو بلعبان، ولكنهما في

المقيقة كانا يتناسلان، والدليل على ذاك هو خروج نفثان بيضاء ظهرت نتيجة الحركة بيض مترحدمع الحيوان المنوى وهكذا تستغرقك رؤية العبيد من الناظر



تظهر اسماك القرش والأسماك صغراء الذيل كاشباح فضية تتغذى على ما يقدمه لها قارب الغوص حيث تسبح في شكل دوائر وتضرب بعضها الآخر وتدور وتطير في الاتجاه المغاير.

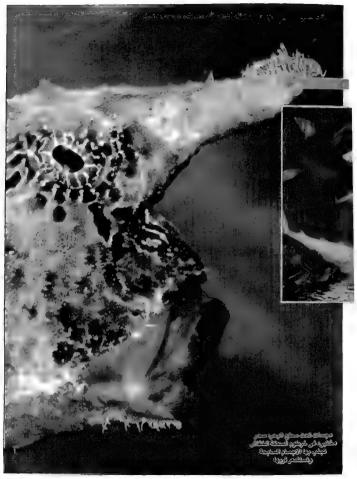
الجميلة ان تلك الكائنات الرائعة، باقية ومتراجدة. الهيارمخز

تعهد امكانية تواحد تاك الكائتات- او بشكل اكثر بقة، امكانية بقاثها وتكاثرها وسط الاتهيار المخزى في كتبر من البحار المجاورة الى سجموعة من العوامل القريبة: الأوتوقراطية (حكومة الفرد)، البيروة راطية، القلة، الحكمة، الابداع،

الاصدرار العنيد في وجه أبديوارجية وحيدة واخيرا الادراك .. كل تلك العوامل هو ما يميز اللفز دائم التغير والسعمس كوية.

 ثلك البحار الرائعة غير متشابهة أو متطابقة فكويا تعتلك ٣ الاف من الشريط الساحلي وع انظمة بدائية للشعاب للرجانية (كل منها تعادل او اطول من florida keys)، واكثر من ٤٠٠٠ جزيرة، جزر مسفيرة حواجز مرجانية، سالسل جبانية والسنة ماثية. في مقابلة مع العماء والبيئيين الكوبيين الذين عملوا لمدة عشر سنوات من أجل تطوير برنامج حماية مائي شامل بممتد، تأكد أن العديد

من للناطق للاثنية قد تعرضت للانهاك الشديد. يقول لصد العلماء، ولقد بدأنا في رؤية اضرار خطيرة بسبب التنمية الساحلية والصيد المنوع ولكن لاحظ نسية السكان ١١ مليون نسمة، وعلينا القتال من اجل كل ما نحصل عليه وهناك الكثير مما يجب علينا حمايته:



في كسوبا..

لفــــز دائـم الت^ا وكائنـــات رائمـ تؤكد وجودها بال^ا

> نتيجة لعم السماح لتجان صيد السمك للطبين بالتراجد الا على بعد ٥٠ ميلا من اليابسة ونتيجة لصماية تلك للطقة من قبل قوانين مسارحة وفرمقتها المكومة ضمد الصحيد للمظور، في النهاية امكن دماية للنمالة من الاعترارات الشرية.

ر المساقة على المكان الاصتحاد على المساقة والقالية نقطت الجل العمالة بلكن تحت هماية العمالاتي إيضا عن طريق مغامرة مشتركة بين المكومة الكويمة المركة المساقة فيركية إيطالية اسميا A valou للشريكة معاصلة على برخصة عن الحيل القدام بمستكرات اساسية المعيد الاسمساق بالأطلاق من نقش عنام سريوطفي القنوات المشعدات بالشوار القراء.

وثشارك الشركة أرياهماً مع الحكومة الكوية للسياحة. وعادة ما تعمل قواريها للصدفيرة العشرين النوجونة دائما على الماء واحد ال اثنين من الضمسة وعشرين ضيفا دائمي المجرى اسيومياً الى أو من مواقع الصيد، دائما ما يكونون من الحراس اليقانين.

(النباية(للاستكية)

يقبل giuseppe omegna, النبير للقيم السلم، منمن تأثير بنمونها ثال يهم إلى أمكان في المسلم، الثاني المينا المشل الزاع الصحيد في الصالح بإصابت bonefist بالمستوية من المستوية في المستوية عن المستوية عل

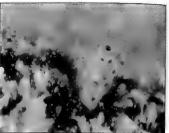
اذا أمكن الحفاظ على الحدائق على حالتها الطبيعية بيتما في نفس الوقت تكون مزارا مراقبا أوفود الزائرين، فمن أمكن ان تكون مثالا للتندية السليمة ومساهمة قمالة في اصلاح الاقتصاد الكويي القوضوي. إن الصراء القائد بين الصحافية، والحكومة حدارة بنا

امبارح الفهمات الحجرين الفوهبري. أن الصراع القائم بين المديادين والحكومة حول قيمة السمك كمنتج تجارى في مقابل قيمة كل الاحياء للاثنية كعوامل جنب سياحي، يكس تغيرا في كوبا .

في الوقت الذي يتطرفيه التي السياحة بأنها الضلاص للاقتصاد الكويي، فان العلماء داخل وضارج الحكومة يحاربون من اجل تحقيق التوازن بين ضروريات التنمية



يستخدم سماه Aptly نو الرأس الصفراء فمه ليبني مخياه وحماية صغاره. هذا القم اللئ بالكافيار ليس طعاما ولكنه البيض الذي ينتجه ويبقيه في قمه للمساعدة على النمو.



نوع من الدلينس والسعى بالسكرتيرفي حالة التاهب حثى يندفع الحصول على الفريسة،



ثعبان البحر إختبا في حفرة دائرية تنطبق تماما عليه.

٤ آلاف جزيرة وسلاسل جبلية وألسنة مائية. تجسد بهاء البحر الكاريبي

رلماجة الى المعابة الينان الجوزية اكثر من شيرين زائر كل عام، ستقراب شكل الجوزية اكثر من شيرين زائر كل عام، رشعة و الحكاية أن استقبال الأثار من شعبات الأزين سائح سنوا بطوال ٥٠٠ تغير المساحة الاحوال الساقة المنافي، وكانها أصطر الشروبية من المساحة الاحوال الساقة الروبية تم تجهيد والمساحة الاحوال الساقة من مساكل مساكل المساكلة المس

ورجال انصال القرن ٢٠. تعرك المكومة الكويية جيدا انه نظرا المنافسة على الدولار السياحي العالى، فأن الحساسية البيئية سلعة . انتق

ربيعة. rosaclena simeon وزيرة الطوم والبيئة الموم والبيئة المقوم والبيئة المقوم والبيئة المقوم التكويلية المقام القصب ألا التكويلية بالمقام القدائية المقام المقام

(تتفيدالقانون)

لا من Add Havane في منطقة سكرة مجاورة كانت سيرة حكر الراب الديورة في بعضة مقادات ما من رينية القرم إليبينة بالتخويرية في توضيع النزام المكومة القرم اليبينة بالتخويرة ليبينة البيدي والمحادة بالمساطقة على البينة البيدي والمحادة سييمة المحادة المكومة في مستويات الاستفادة على التناوية القادرة الكر معرفة من بقل الكالويية بالمحدثة الما فعدال المستوية الفصل تكوا من نبينة الله فان حالة بيتنا المبدورة الفصل تكوا من نبينة الله فان حالة بيتنا المبدورة الفصل

تستع كريا بميزة اخرى عن غيرها من الجزر الكاربيية: تتيجة لعزاتها السياسية، فقد تلخرت ناحية التنمية السياحية التقدمة وما يصاحبها من تدمير للبينة والصياة المعربة.

اكد أken lindeman اكدار في النشاع البيني وقد عمل في النشاع البيني وقد عمل في كربا لدة سبعة اعوام، الله مازال في الأمكان الفقاد من الواقعة فعارال مثال المائد من الراقعة فعارال مثال الكثير من الإماكن المقدسمة التي يجب ممائتها مثل منطقة هدارة المائد.

كما يورثق اللف الذي اصدرته منظمة الامم التحدة الزراعة



الدلينس السهم بعيدا عن مخبئه يطارد السمك والجميري

السمة والجميري (المناه والجميري (المثار بعدان) سامة التزوات القائد المعددة من كوا استقادت كديرة في لعدا من المداة المداة من المداة المداة

تجنب بعض الخاطق التي تسمح بالفروس فيها مثل punta frances صرالي ٢٠٠٠٠٠ غيراص في العيام الواعد ودائما ما يطن عن حفرة الشيطان في النشرات السياهية، وكنت السال أن كأنت ترقى لسترى الديح عنها لقد خدعني الانبهار بالكائنات الاسفنجية ألى حد اننى لم استطع ملاحظة كاننات لخرى فاسرار حفرة الشيطأن كانت تخص كاميرات الصورين الذي اعتادوا بتمينهم للدرية وعدساتهم المشالفة على رؤية اشكال المياة الدقيقة على الجدران الصفرية وداخل الاسفنج اللانهائي ولم نجد في طريقنا نصر حدائق اللكة سوي قارب صفير أو اثنين للفوص رقال أحد أفراد طاقم القَــَارِب، والقَلْيِل مِن رَحْص قــيادة القـوارب والقليل من الوقود، أن الحكومة الكوبية حريصة على تحديد ومراقبة كل للركبات البحرية كما إنها تمترس من القائد الطموح الذي بمكن استمالته لاغذ تاريه وكل اصدقائه وعائلته وكذلك انوات مسيده وأبس هناك ما يمنع من بعض السائمين مقابل بعض المالء.

ولكن على الرغم من ثلث المبادئة بعض اللاحسية لقدين الفدية ولأن صباحاً من فاريقاً بسلطية متناهية تسديد بداكلية ولأن صباحاً من فاريقاً بسلطية متناهية تسديد بداكلية تشدير وبكافية كانت تبحد منذ كان فرع صبياء القديد القدارية المنافقة مضمها المحضوة للإنبال طالعة المسادة القدارية من بكان المسادة بحديدة فاريقاً المسادة المنافقة المنافقة

قال كابتن القارب رمو برااتب القارب العيق مبتدا، مكل الكريت القارب العيق مبتدا، مكل الكريت بأرسين بأرسوب المجاوز على الكريت بالمبتدا على الكريت المبتدا على الكريت المبتدا على الكريت المبتدا على الكريت المبتدا على الرغم من رمصه في المبتدات المبتدات المبتدا على المرارك المبتدا المستخدم مقابل من المبتدا المبتدا

البمشيش

اثبت الوقت وكذلك بمض من الزران طاقم للقارب مسحة ما قاله الكابتن حيث يختلف افراء الطاقم من ناحية حالتهم الاجتماعية في الطباخ من النوع النبائي، الخاصة حاصلة على ماحسنيو في التعليم على الشباطيء قد يحصلون على ماحسنيو في التعليم على الشباطيء قد يحصلون



حداثق الملكسة. . حرم مائس مقسدس معمسي ومعظ

مقابل مهنهم على ما يعالن ١٠ الل عاد ولارا في الشهر يعملة اليهزية والم يصملون علو على القارب محسل لا يقارف إلى الكتابة فل يصملون على الدور الكشوش، كان في الكتابة كل مسباح يوسعا، وقع أعداد كثيرة من القرار في اليقية والمحمدين القرارات من القرارات على الرائي المن المقارفة المنافقة على المواطرة الجزار أو بين الرائيان في المنافقة المنافقة من المنافقة المتابعة الكتابة المنافقة ا

فساًت، ولاستخدامها في ماذا؟ الاسلحة البيوارجية؟» فقياب ينرع من الهدوء، ومن لجل الطعام. كريا جاهزة دائما من اجل الحرب فالشكلة في ان قاك الفتران ليس لها اي اعداء في الطبيعة بخلاف التماميع وهم يتكلون كل امتماه

كان ثانما ما يقرم هذا الرجاب بتحقيق اتدارات الطبيعين وفي نقس الوقت الحصول على البردوتين السيواني النادر وفي ما كيورا ما كان يقدم أن المسام، مرتبيا على السام، مرتبيا على السام، مرتبيا على السام، من تباعل على المرتبي المسام، والمائل مده نوعا خلصاً من المساكرية بركان في استطاعت على المسكوبين المنازعة بينافي سلامة على المسكوبين عن الاشجار للتشابكة لينظهي بعد فترة حاملة في يعيد تلاثم إن روحة من اللاشجار للتشابكة لينظهي يعيد فترة حاملة في يعيد تلاثمة إن ويعيد ما المنازع المسامرة المسامرة المنازع المناز

تمتر, مستقدات أقرام أثن تأتي تلك الفنزان من الكرفات الميدوية في نظامه الميدفي من تأتي رتصمي وتعاهد منال العيزيات وكالك الميدانات القدميقة، بالاشامة الي تقتيج جغريما القضمة للمياه التي تلكي رقاهب بعد الميذر رحلي الرخم من رؤيتنا الاثار الانتخاب البشرية مستقدات اللاحق البادستيكة - في مستقدات منالق الكالمي البادستيكة - في مستقدات منالق الكالمي البادستيكة - في هي رجوية الصياة منال مساحة البرياة عالمات مصحية مستقدات منالس منال منالسة البرياة السياديا في سياديا في سياديا في سياديا السياديا في سياديا السياديا السياديا السياديا السياديا المياديا المياديا السياديا المياديا المياديات المياديات



تبدو بطلة كويا في الغوص الحر debomh andollo وهي تصعد المنصرات المرجانية حيث تقوم بالتدريب على مهارتها في حكوة الشيطان. التنقس مرة واحدة بلخشا الى عمق ١٣٣ بكل سهولة (الرقم العالى الذي سجلته هو ٢٤٣ قما) قبل أن تتجه لأطبى من لجل الهواء تقول المبعلة الكويية. داشعر ججران للمتحرات تتمتم وهي تراثيني باسران عليقة القوص بشكل افضل ولنا امر بجانبها»

> حملية اسراب بقيقة، اسطوانية من حيوان القليف - humi cale تنطق في الجنور اسفل الماء مسفار من الجميري والسرطان البحريوبعامنا بعد ذلك انه في مكان ما في المياه العكرة تتواجد مسفار السماك قرش، السلاحف النهاشة

واسماك الكراكي. بالسياحة تحد للياه خلال عله للسننقعات باكرا في احد الايام رايت لحد انواع السحك اللاسع stingray تمغن نفسها في الرمال عن طريق التصفيق بجناحيها في



الطمي حتى لا يظهر منها شيء الاكتل غضروفية فوق عينيها وفجأة أستوقفني شعور مفاجىء بالالم وكان رقبتي ووجنتي ثم الاعتداء عليهما من قبل الاف من الابر للسننة. ويسرعة تراجعت محاولا البحث في الظلام عن هؤلاء الاعداء بينسا كنت اقسوم بشكل عقيم بمحاولة التخفيف من تلك النيران بحك جلد وجهي.

لقد استغرق منى الأمر بضم مقائق لادرك أن سعب الالم ليس ما امكنني رؤيته بل ما لم يمكنني رؤيته: اقد كانت حرابًا غير مرثية سامة، حويصًالات خيطية لاسعة لاتواع cassiopea منتبئة من القناديل تسمى

ما حدث أى كان من اكثر الطواهر التي واجهننا عدة مرات، ومع ذلك، لم تكن مجرد ظاهرة غير عادية فقط راكنها أمسحت مشكلة أيضنا ومع تواقد الثقارير الارشائية من اكشر من مكان، وجدينًا أن تلك الكائنات تختلف اسماؤها باختلاف الكان ففي جزر «cayman» تسمى بحكة البحر «sea itch» في برمودا تسمى ببراغيث الرمال «sand flees» وفي كويا تعد من اعتف الكائنات ويسمونها caribe

تلك الكائنات تهاجم في المياء الضحلة أن العميقة في القاع اوعلى السطح في مناطق الشعب او البصار الفتوحة وتتسلل حرابها الى اى منطقة مكشوفة في عطاء الراس وبذلة الغطس وفور أن تتمكن من البخول فإنها تغمر الجسم البشرى بالوحوش الصفيرة، القاضمة، الخفية، الزعجة وللعبية.

في البداية ارتدينا جميعا القانسوات والادنبة الطويلة والقفازات وبعدهاء عند اشاتها لعدم كفاءتها قمنا عاغراق

السمك الخفاش بانقه القصير يندفع بقوة ويغرس مقدمته في القاع ليلتهم الكائنات الرخوبة.

انفسنا بمادة زيتية واخيرا قمنا بتغطية الكاحل والارساخ بشريط لاصق غند الماء

مع قسوم أدارة جسيدة في واشتطن، بخلت العالقات ومع ذلك مار الت تستطيع التمكن منا هل كانت تلك الأمريكية الكوبية في حاقات من الشجمد واصبح مقدار الكَانْنات برغوبًا، حشرة، فنتيلا حالة يوبية من شيء ما؟ المساعدة التي يقدمها الطماء الامريكيون والخبراء في هذأ لقد طرحت المعؤال على الكابئن والطاقم ولم لجد أجابة للجال الى كويا من الاسئلة المنتوحة... والتي نأمل أن يتم واحدة. ذلك الكائنات تأتى كل عام مع فلياه الدافئة ويبدر الرد عليها أيجابيا ان المياه ترتفع حرارتها بشكل مبكر عن العام السابق في كل مرة عادة لا تبدأ غزوها للمياه حتى أغسطس أو سيتمير وإكن هذا العام فان حرارة السطح تصل الى ٩٠

وكما ارضح مسئول النفاع البيثي ken lindeman ان مساعدة كويا في حماية مياهها من لحد الواقف التي تعد لمسالح كلا الطرفين على جميع الاصعنة كما قال: «أن كوبا قريبة من فاوريدا، كما تجرى تيارات المحيط شمالا عبر قناة yucatan، وإذلك ما يمكننا القيام به من أجل اعادة الكائنات النادرة آلى البحار الكوبية أعانه يمكننا ايضنا اعادتها الى البحار الامريكية وللجاورة

للفروس ومن التحرض لها ويعدها امشد الامر لايام

متتالية. ولم استجلع اكتشاف

ما هي مقيقة ثلث الكائنات،

هل هي يرقه أم تملة، وأثرقم ألا

اعلم ابدأ ما هي ولكنني على

يقين أثها ستعود العام القادم

والذي يليمه ضهى جنزء من الايشاع

تطوير الخلمات بعد رحليلي عن كورا، تم تطوير الجنيد من اماكن

الطبيعي للمياة البحرية.

الغوص بشكل سريع، بالاضافة الى تطوير الضمات

للهجودة بالفعل مثل تحديث اماكن لأستقبال الطائرات

الكبيرة في مدينة cago coco على الساهل الشمالي

الشرقي حيث تحمل الناد من السياح الاجانب لم تكن

هناك طريقة لمعرفة الى اي مد تتم مساية تلك الباه

والشعاب للرجانية في الرقت الحالي، وتعتبر حداثق الملكة

من افضل المحميات البحرية في جميع كوياً.

الذخر. القليل من الكوبيين في طاقمنا كان محصنا مما ينتج عنه أنه مهما كان نوع السم الذي ينفثها أي نرح من الكائنات فهي مسببة للحساسية.

يبدو أن البعض منا اكثر عرضه لتلك الكائنات من بعضنا

الجيش ٤ مليارات دولار لتزويد سبع فرق مقاتلة بهذا السلاح خلال سنوات.. وسيتم تصنيم هذه الآلة الجديدة عن طريق الشركة نفسها التي تقصوم بتصمنيم الدبابة (Abrams) ويزن الهيكل الأساسي يضاعف ورثها.

لُهِدُهِ الآلةِ حَوالَى ١٩ طِنا فَقَطُ وَلَكُنَّ الأسلحة ومواد الحماية اللازمة بالإضافة إلى طاقم القيادة.. كل ذلك الجدير بالذكر أن العجلات الثماني التى تسير عليها تلك الدبابة المديثة تمكنها من السير بسرعة فائقة حيث





صورة للمدرعات التقليدية وقسدتم تحسويل نظام التستسبغبيل بهنا إلى الدفع الكهربائي.

بالوقود وبسرعة قد تصل الى ٦٠ ميلا في الساعة، ما لم تواجهها عقبات. ويقول الجيش الامريكي إن سبل المصاية والأمان متمثلة على اكسمل وجسه في هذه

الكون مين

اللفعة الأولى

ويشكل مبدئي أصدرت وزارة الدفاع الأمريكية (البنتاجون) امر تشمفيل لتصنيع ٢١٦ دبابة من هذا الطراز، فضلاً عن تصنيع مدرعات أخرى من نفس الطراز مخصصة لبعض الأغراض غير القتالية مثل الاستطلاع والنقل الطبى وتزويد الآلات الأغرى بالأسلمة بالإضافة إلى تصنيع دبابات تحسمل فسرق مهندسين كما تضمن هذا القرار أيضأ تصنيع ببابات اخرى تحمل أسلمة كيماوية والات للكشف عن

وتواجه الدبابة الجديدة حملة ضارية



إنها تقطع حوالي ٢١٢ ميلا قبل أن يتم إعادة تزويدها

الدبابة صيث إنها مغطاة بدرع واقريبلغ سمكه (٥, ١٤ مليمتر) وهو غطاء كاف جدأ لحماية طاقم الآلة

رمناصبات للنفع الرشاش وطلقات قدائف الهاون، وشظايا المضعية المسادرة عن الآلة.. ومن التوقع لهذه الآلة حيتم تكرن في ساحة القشال أن تعمل بصورة مستقلة لدة ٧٢ ساعة.

الأسلحة البيولوجية.

الثمانية إطارات والتم يصل ورّنها إلى ١٩ طنأ فقط و تسير بسرعة تصل إلى ٦٠ ميلاً في الساعة.

دات LAV، دات

الأمريكي على خطرة متقدمة جدأ في تكنولوجيا الصركة التكتيكية وهي تصويل المدرعات التي تعمل بالوقود إلى مدرعات كهربائية، فقد تم دراسة إمكانية استخدام المرك الكهربائي الموجود في بعض السيارات العادية لتنشخيل المدرعات.

رعلى سبيل الثال: قامت شركة (United Defens L.P) بتطوير مصرك كهربائي مواد في صاملة الأفراد المدرعة (M113) ويحتوى هذا المولد على محرك ديزل وحاوية بطاريات لتغزين الطاقة، ومحركين قوة ٢٥٠ حصانا لتحريك عجلة

ائتروس. وفي خلال العمليات العادية للجيش الأمسريكي تم تزويد الآلة مسحل الصديث بالطاقعة اللازمة من مسمسدرين في وقت والصد وهما العطاريات والمولد الكهربائي، ويذكس أن هذا النظام الكهربائي الجديد يزود الآلة بطاقة مصركة تبلغ قوتها ٥٠٠ حصان وهي نسبة أعلى بكثير عن الآلة التقليدية، تجعل المرء يتخلى عن هذه الآلة القديمة ذأت الاستراق الداخلي.. ولق انتشرت هذه المرعبات ذأت المحركات الكهربائية فإن أساليب الحرب سوف تتغير بشكل كبير.

منبرعاتكهرنائنة اقسدم الخططون في الجسيش

اطراف فسى مقدمتها قادة سلاح المدرعات في

الجيش الأمريكي والذين يتوقعون ان

تكون الدبابة الأخف وزناً وغيرها من

الأسلحة الحديثة غير ذات جدوى في

المعارك أو أنها سوف تكون أقل قوة من نظيرتها الثقيلة.

وأم يقتصس الأمر على هؤلاء القادة

فقط بل امتد إلى شركات تصنيع

الدبابات الشقليدية، كـما التـزّم

الكونصرس الصمحت ولم يدل بدلوه

في هذا الشان بقرار حاسم، بل

طآلب بإجراء لضتبارات عسكرية

لتحديد أي من المدرعات سيكون

الأفضل في تصفيق أهداف الجيش

وقد تنبأت الصحف العالمية وذلك من

خلال عناوينها الرئيسية مستقبل

استخدام المدرعات في الحروب..

وقالت إن حروب اليوم تعتبر نزاعات

إقليمية صغيرة، والحرب تبدأ فيها

بسرعة وتنتهى بسرعة.. ومن ثم

فالسلاح الذي لا يمكن توصيله إلى

ميدان المعركة في الوقت الناسب

يعتبر سلاحاً عديم الجدوى. ويؤكد الخبراء العسكريون أن هذه

الأسلحة الأقل وزنأ والأعلى كنفاءة

سوف يكون لها الظبة وسوف يقتنع

على أن هناك تطويراً اخر يتم صالياً

في سلاح الدرعات الأمريكي.. يعتمد

هذا التطوير على خطوة يصفها

الجميع بمزاياها.

الفلتيون العواة..

والله يعي شعبه في النبياة



على ارتفاع ٣ امتار يقف العضو البارز في منظمة IAPPP ويدعى (سندر) لبيدا عمله في ملاحظة photometry في ولاية كاليفورنيا.

آجري فريق عمل دولي من الفلكسان الهواة والمحترفان بحثأ واسع النطاق في الولايات photometr المتحدة في مجال (القياس الدقيق للمعان الأجرام السماوية) معتمدين في ذلك على ما يطلق عليه backyard equpment اختار معظم الفلكيين الهواة أن يكونوا سالمين جوالين بين المناظر الطبيعية المختلفة اعتباراً من أن الكون يحمل الكثير من الأسرار التي لم بتم اكتشبافها بعد ولذا فإن هؤ لاء الفلكسن في حاجة دائمة إلى الحماس والصبر بالإضافة إلى امتلاكهم القدرة على التامل.

كان هذا هر طروق سطم الطلكيين الهيماة أصا التخصصون قلد الختازي سبيداً أصل إليا الاكتشاق يعن أن يتجه اللكن ينفه إلى منطقة معددة ويقل بها لأساسيم أن فيهور يوقوم بالأحظة كل شيء خاص يتفاقه يصضارة وتاكاند وله لمعتم للطقة، وربياء يصدل الأصر بيسخسيم إلى تدوين المرحلة، وربياء يصدل الأصر بيسخسيم إلى تدوين كرانة وجوال غير بين المنظة ستقباً.

رود وجود المكون الحكم على أي من الطريقة بن بالمنواب أن القطا مما يهمل العلماء مضافين بل متميزين عن بعضهم البعض.

بعيداً عن الأرض

من اليسير أن تحصل على كتاب خاص بالسفر إلى الفضاء فياحُدُك المؤلف بعيداً عن الأرض لترى

يتميزون عن المحترفين بالتحرر من القيود والاستقلال المادى

وتتسخسيل وتطوف بين الأجسرام السماوية وائت لاتزال تجلس على مقعدك ولكن التجربة الفعلية للبحث وتدوين الملاحظات خلال فترة اقامة محددة في منطقة ما، هر ما يثبت تفوق الباحث عن مجرد القراءة وذلك بالمنصبول على متعلومتات اكتثير مصداقية ورؤية أشد وضوحاً.

لذلك ثم تأسيس منظمة (IAPPP) وهى المنظمة الدولية للفلكيين الهواة والمستسسرفين وتعنى ب (photometry) عام ۱۹۸۰ علی ید كل من البيروفيسيير دوجيلاس هال بجامعة فاندربيلت والباحثة راشيل جينت بهدف أن ياتقى الظكيون الهراة والمترفون وجهاً لوجه في

وجد الباحثان المؤسسان أن الفلكيين

ظل الجروفيسير هال ضلال الـ٢٠

بلغ عدد الدول الأعضاء - - ٤ دولة. اصبحت (IAPPP) تجذب الفلكيين

الهواة.

كسوفوخسوف



الهواة لديهم وقت كبير والتليسكوبات صغيرة ويمكن للمحترفين أن يمدوهم بالضبرة والأدوات وقد نجما في تصقيق ذلك من خلال المؤتمرات والندوات ويرش المسمل داخل الولايات المتحدة وشارجها ومن خلال الدورية التي تصحير عن النظمية بعدوان «اتمسالات؛ ومن خسلال مراسلة الفلكيين لبعضهم البعض.

عامأ الماضية يقوم بتوسيع نشاط النظمة حثى ذاعت شهرتها خارج الرلايات التحدة خاصة في اورويا، الأمر الذي دفع الكثير من الظكيين الهبواة والمستسرفين الاوروبيين إلى التقدم للمنظمة للإشتراك في أعمالها وإذا ثم إنشاء فروع للمنظمة في ١٤ دراة اوروبية بالإضافة إلى اليابان وكوريا واستراليا ومع مرور الواتت

إلى دراسية النجسم variables

وهناك العشرات من المشروعات المعدة في النظمة في انتظار جهود الفلكيين

تتضمن هذه الشروعات اكتشاف نجوم جديدة وسراقبة الانقجارات والانشطارات المختلفة التى تحدث بين الأجرام السماوية من حين الخسر، بالإضافة إلى تعديل منحنيات الضموء



أعضاء الجناح الغربى في الإجتماع

مشروعاتهم تركزعلي الاكتشاف

الخاصة يحدود الكسوف والخسوف. وكذلك القيام بشحديد وقت اختضاء النجوم بالقمر والكواكب والكويكبات السيارة ويعملون على قياس التلوث

ترجمة: ش**يداء شوتى**

كانت الأداة الستخدمة غلال المشرين عاماً الماضية هي -photo

electric photometr رهي عبارة عن أنبوية

تفسريغ شسنيدة المساسية لقياس الضرق وتتطلب مواداً للطاقة ذا جهد عال ومكبراً وأداة لتسجيل البيانات، أما في الوقت الصالي ضمن اكتشر الأدوات شيوعاً كاميرا (CCD) وهي لا تحتاج لأية انابيب أرجهد عال لأنها تتميز بوجود اليكترونيات ملتحمة.

يؤكد البروفيسير هال ان CCD

lectric حيث تكون الفرتونات في الداخل والالكتسرونات في الضبارج وأنه اعتمادا على هذه الكاميرا فإن الكثير من الظكيئ الهواة ينجزون أعمالاً ممتازة تنشر نتائجها في كبرى المجلات العلمية مما جعل الجميم في الحقل العلمي يقبرون من نظرتهم حول عمل الهواة ويعتبرونهم ذوى أهمينة، شاصنة بسبب الدور

photometry عازالت -photometry

الكبير الذي يلمبونه في علم الغلك جنبا إلى جنب. يتمتم الفلكيون الهواة عن المحترفين بميرتين: الأولى هي التصرر من قيود التمامل مع التليسكوبات المقدة التركيب والاستقلال ساديا مما يمكنهم من صراقية الهدف من أي زارية غير محددة وفي أي وقت تكون فيه ظروف السماء مواتية، وبالإضافة

لذلك فإن عددهم القليل وتوزيعهم الجغرافي يساعدان على المساركة في أي حملة تعاونية لملاحظة هدف مشترك في أي وقت يحل فيه الظلام وتسسمح به ظروف المناخ وتكون النتيجة الحتمية لمثل هذا التعاون ايجابية ومشمرة إذا وجد العدد المناسب من الملاحظين على مستوى المالم حيث ثنم تغطية شاملة لكل ما هو جديد في علم الفلك.

ولا يقتصر دور الفلكيين الهواة على تنبيه المتخصصين والمعترفين إلى ظاهرة طارئة جديدةف حسب سثل انفجار كوكب كبير في الفضاء وظهوره على هيئة كتلة مميزة ساطعة Supernova بل يمتد إلى اضافة

الجديد من العلومات في مجال Photo Metry معتمدين في ذلك على العدمل المشواصل القائم على

إن ندرة المعرفة والمهارة وعدم وجويه الأجهزة والمعدات الكافية حرم العديد من القلكيين الهواة من اشتحام هذا للصِال، قنظمت IAPPP في ١٩٨١، المؤتمر السنوى في جنوب كاليفورنيا لتدعيم التماون والتواصل بين الهواة



الباحث رويرت ستبقان بقف

وندوات متواصلة على مدار العام.

من الأيوات الستخدمة.

172022 وقام اللمز الصناعي

الفينجم بصورة متكررة.

التبأيم أأوكبالة الفخبساء الاردوبية

(Hipparcos) بقيباس لعبان ١١٨

أَهُمْ يُنَّا خَرِج بِهُ العلماء مِنْ لِقَاءاتِهِمْ

المتكروة هو عبدم بدء أي مستسروم

للاحقة جسم ما، دون إجراء بحث

وإفريتنفسمن البسانات وللعلومات

الخاصية بالجسم الفريب، ويذكر أن

المستروعتات التئ تقسم بهبا كالرمن

البَيْكِينِ البَواةِ البَيْمُوسِينِ البَيْتِ ان

اللكي غير المترف يمكنه الاعتماد

على آلة يسبيطة التروسل إلى بيرانات

ومعلوسات تتنافس تكك التي توصل

النها فلكن متخصص معتمدا على جَهُوْلُ مِالِعُ الشَّعِقِيدِ. و

تقنبات طعثة

الفتور (الراحة) التي كنان توزيعها غير بأتماثل بصورة كبيرة وعد التقذية بمبورة حرة فلقد مال الاجترار إلى التوزيع خلال ليرم باكمله دون اي نعط لابد.

ميث ببدأ التذمر بواسطة الأحباء البقعقة ولكن لأيمكن لعظم الكتلة الفذائية أن تمر إلى الورقية OMASUM نظرا لكبر وضنفامة جزيئاتها خاصة مواد العلف الخشنة والمحتوية على كمية كبيرة من الألياف والتي لاتكفي المركة للمكانكسة للشبكية والورانية من تجزئتها إلى أجزاء اصغر واذلك بلجا الحيوان إلى إرجاعها إلى الذم ليعيد مضفها وتكسيرها وخلطها باللعاب مرة أخرى وهذا بالحظعند راحة الميسوان حيث نشاهيها وهي تمضيع MASTICATION بالرغم من عسيم وجود غذاه أمامها وهذا ما يسمى بعطية الاجترار التي يتحكم فيها مركز عصبي مصوب في الخ BRAIN (النطقة للوجودة تحت قيشرة الغ أمام الفدة النقامية هي موقع السيطرة على الأجترار) - كما أن الصيوان يتحكم أرانيا في هذه العملية رائد تسبب للؤثرات الخارجية إعادة أو أيقاف الاجترار تماما ويمكن تصفير الاجسرار عن طريق حسقن الأربينالين ويفترض أن العرامل التي تؤدي إلى انتفاخ الجزء الأسفل في القناة للعدية والثي تمتم حركة الكرش تمنع كذلك الاجترار وبواسطة الطب حيث يحنث انعكاس الاجترار خلال ٢ إلى ٣ ثوان بعد الابتداء بالطب وقد حفز لأستقبالات للرجودة في الضرع والتي تزود بالأعصاب من الأعصاب القطبية ويواسطة رضاعة الميرانات الصغيرة الممر والشفذية على الصيوب وصدها، أو الأعشاب للطمرنة بمسررة تاعمة، تؤدى إلى إيشاف الاجترار أو حدوث الاجترار الكانب، وفي حالة الاجترار الكانب فإن الوائث الكلى الذي تقضيه الحيوانات بقل كالبرا وكذلك يقل الوقت الذي تجتر فيه كل لقمة رهند حدرث هذا فالا بيدر بأن هناك تحديراً مناسبا الخلايا الظهارية الكرش أو تكون كمية للواد الضطنة المابة للفم محدودة جدا بحيث تتوفر للحيوان كميات صغيرة جدا فقط من للواد لغرض مضغها.

أَنْ كُمِيةَ لَلْفُسَخِ - خَلَالُ أَسِتَهِلَاكَ الْعَدَاءُ والاجبُرُارِ + تَعلَى دَلالةَ على الطبيعة الليفية للإعشاب وأن معيل ليشولاك الأعشاب

عند تؤذية الأغنام لرة ولحدة في اليوم فإن

نعط الاجترار يتمييز بوجود فترات من فقدان الفعالية (فترة فتور) بعد استهلاك

المَدَاءِ، حِيثَ تَتَبِعِ مَدُهُ بِفَتْرَةً تَرُدَادُ فَيِهَا

شدة الاجترار، إذ تصل إلى اقصاها في

السامات للبكرة من الصباح واتبع ذلك

فترة من الخفاض الفعالية حتى وقت التغذية الثالي. وكانت تعنية السنويات

الزيادة من الأعشاب مرتبطة بقائرات فتور

التعين بيلما التوتقنية للسلويات

للتشقصية أمن الأعطياب إلى إطلاة فالراب



قليلة، واكن زمن الاجترار/ وحدة من الأعشاب للستهلكة يكون المؤل. وبالطبع فأن لكمية العلف ويضامعة الإعشاب تأثيرا كبيرا، وإن تلطبيعة الغيزيائية للطف تاثيرا كبرا ليضا.

ووجد في لحدى الدراسات اختلافات سن الأتواع الختلفة لماشية اللبن حيث اظهرت الدراسة بان ابقار الجرنسي امضت معتل وقت أقل في الاجترار مقارنة بابقار الهواشتين أو بابقار الجرسي

فترات متقطعة

وتختلف مدة الاجترار باختىلاف نرم الميوان ونوع غذائه وكميته وتتراوح تلك الدة بين ٧ - ١٢ ساعة وتم على فشرات متقطعة تبلغ حوالي ١٤ فترة كل منها تتراوح معثها من نصف ساعة إلى ساعة، فإن الميوانات المترة تعضي وقتا أطول في الاجترار اثناء ساعات الليل من معيلها اثناء ساعات النهار، وذلك عند تغذيتها باتباع أي نوخ من البراميج المثالية للتغذية، ريمكن تقسيمها الى ٤ مراهل هي الأرجاع- إعادة المضغ - إضافة الثماب ~ إعادة البلم، وللقصري بالإرجاع م البلعة الفيذائيية مر STOMACH إلى الدم MOUTH وسبق تلك المعلعة أنقعأض الشبكية RETICULUM بهذا يؤدى لانتقال بعض من الكتلة الفذائية قريبا من النملقة CARDIAC REGION JULIA (وهذه النطقة تحتوى على غدد البوبية تسمى القند الفرّادية الفرزة للمخاط التي يغطى السطح الداخلي لصمايته من من HCL والانزيمات الهاضمة) ويمقب ذلك مباشرة أتقياش العجاب الماجن بمسورة شديدة وإلى حنون مُعقط سالب في القصية الهوائية -TRA CHEA، بينما يكون التنفس مترة ها ليرهة تصرة ويثلك يمنع الهواء من مشول الركتين LUNGS مما يزدى إلى نقص الضغط يلخل الققمن المنبرى ويت ثلك نقص الضيفط داخل الريء OB-SOPHAGUS عن المُسخط للرجين في الكرش ويؤدى الضبقط الأعلى المجود في الكرش إلى دفع الشداء من النطقة

القوَّانية إلى للرع». وعند رصدول إلباحة الخذائية للقم يعداد مضعها جيداً وتخلط بكمية كبيرة بن

عن الكُتلة الغذائية قبل اعادة أجترارها إذ تكون اكثر كشاشة وهذا يؤدي إلى استقرارها في قام الكرش ثم تمرك نمو الشبكية يزلك لاعادة لمترار الغذاء الذي سيق أجتراه وأثناء إعادة المضغ فإن الكتلة الفذائية تضغط بشدة فيفصل عنها معظم مانها والذي يبلم مباشرة أما الكتلة المتيقية التتعرش لعلية مضغ بطيئة تستغرق من ٥٠٠٠٠ ثانية وتقرز عليها كميات كبيرة من اللماب تختلط بها وتزيد من حجمها.

 أدت تَعَدَيةُ الأغذام على عليقة مطمونة بصورة ناعمة وسمح لها إما بالاجترار بصورة طبيعية أوحفز الاجترار عن طريق أغسافة يعض الرقائق للمبتوعة من البولثلين إلى خفض زبن بقاء الغذاء في القناة العدوية وإلى شطش هضم المادة الجافة والمادة العضموية والألياف الشام وأدت إضافة رشائق البولكين إلى زيادة المنطش من زمن بقاء القذاء في القناة العدبية العدوية، كنميا ابت إلى شنفض

● وأدت تاذية الأغنام على عليقة مكونة من الأعشاب للقطعة، وسمح لها إما بالاجترار بصورة طبيعية أو ثم علمها من الاجترار بواسطة كمأمات إلى زيادة زمن بقاء الفذاء في القناة المدية الموية بصورة وفسعة وكسان هذا مسرتيطا بزيادة هشم المادة الجافية وللانة المضبوية والالياف ألشام (على كل حال قبإن هذا يؤدي إلى خفض ستهلاك الملقي).

 وتسامير محلية إمادة الشغ على الحقاظ على مجاميع أكثر تجانسا من الأمياء الدقيقة في الكرش وعلى تجانس النوأثج النهائية لاحياء الدقيقة التي تذهب إلى الجير، الأسبطل من القناة العدية الموية، ريماثل هذا التغذية على فترات متكررة مقارنة بالتغذية لمرة واحدة في اليوم. فقى المبوانات المغذاه لرة وأحدة في اليوم، تبين حدوث موجة من النمسو اليكروبي وزيادة في تركسيسز الادماش النغتية الطيارة عثب فثرة الاجترار. ولذلك فإن الاجترار يعسهم بصورة كبيرة بزيادة كفاءة الاستفادة من الطاقة المرارية النائمة من التخمرات لليكروبية في الكُرِش ومن المسهما المسم، وبذلك تكون الاست شابة من المتاسير المدائية الأشرى أكثر كفاءة.

١٠٦ تجارب في المحيط الهادي.. واختيار قنيلة فيوق هيدروجينية في ١٦ عاماً

أجرت الولايات المتحدة الأمريكية تفجيرات نووية فى وسط المحيط الهادي وجزّر مارشال خَلال الفَترة من عام ١٩٤٢ حتى ١٩٦٢م. وقع اختيار جزيرة بيكيني وجزيرة إيني وتوك لأختبار تأثير التَّفْجِيرَاتُ النَّوْوِيةُ عَلَى سَفَنَ الأَسْطُولِ الأَمْرِيكِي وَالْبِيئَةُ فَي

في عنام ١٩٤٦ فنجرت الولايات المشجدة فتبلتين ذريتين أى جزيرة بيكيني الأولى كانت في أول يوليو وأطلق عابيها اسم «أبيل» وقدرتها ٢١ كيلو طن والثانية كانت في ٧٥ يوليو وأطلق عليها اسم «بيكر» وقدرتها ٢١ كيلو طن وتطلب هذا الخلاء الجزيرة من سكانها وتهجيرهم إلى جنزيرة «رونجي ريك» المجاورة على وعد بإعابتهم إلى ديارهم بمد الانتهاء من هذه التجارب وأجرت الولايات المتحدة ٢٣ تفجيرا

نوويا وكان منها اختبار تفجير قنبلة فوق هيدروجينية في أول مارس ١٩٥٤ وتسبب هذا في حدوث تلوث اشعاعي في عدد كبير من جزر مارشال. عانت جزيرة بيكيني من تارث اشماعي خطير في التربة والنباتات والقاكهة والاسماك على مدى اكثر من ٥٠ عاما مما حال دون عودة الأهالي إلى ديارهم

طالبت مكومة جمهورية جزر مارشال الولايات التحدة بالانفاق على

إزالة هذا التلوث وتعويض المتضررين وهذا بتطيب مشات السلايسيسن مسن الدولارات. اهتسمت الولامات التصدة الأمريكية

بعد انتهاء المرب المالية الثانية بتطوير القنابل النرية لزيادة قدرتها التدميرية وقامت بالمصحيد من التقميرات النووبة في القلاف الجوي وفوق سطح الأرض رتحت سطح الأرض

الفترة من ١٩٤٦م حـتى ١٩٥٨م. وبعد انتهاء التبجارب في جزر

مارشال أجريت التجارب النووية في الغلاف الجوي في ١٩٦٢م

في جزر كريسماس وجونستون وعدة مواقع أخرى بوسط المصط

وأماة جزر وارشال..

التجارب في صحراء نيفادا وعدة ولايات إمريكية وفي جنرر مارشال بالميط الهادي وعدة مواقع أخرى في الحيط الهادي.

. سري عن المستدار المراء التجارب في جزيرة بيكيني الدرآسة أثار التفجيرات النووية على البيئة وما تحدثه في قطع الأسماول الأمريكي وكنان من بين الاسباب التي من أجلها تم أختيار جزيرة بيكيني المجانية: ١- وجودها في منطقة منعزلة ولا يوجد بها مبان

 ٣٠ بها عدد ضئيل من السكان يعيشون في اكواخ ٣- ثبات ظروفها الجوية والبصرية مع امكان التنبؤ بتلك الظروف التي تعتبر امرا أساسيا وضروريا

عند إجراء تقجير نووي. خططت القوات الأمريكية في عام ١٩٤٦ لإجراء ثلاثة تفجيرات نووية ضمن برنامج اطلق عليه أسم عملية مفترق الطرقء.



تسبب إنفجار القنبلة الفوق هيدروجية في جزيرة بيكين في مقتل واصابة ٢٣ من المِحارة كما تلوثت كميات كبيرة من الأسماك بالإشعاع

تم إجبراء تضجيرين في يومي ١ ، ٢٥ يوليو والخي الثنجي الثالث سبب كثرة الاحتجاجات العادية التفحيرات النووية والتلوث الاشعاعي.

اطلق على التضجير الأول اسم «تجرية ايبل» وفيه اسقطت قنبلة ذرية قدرتها ٢١ كيار طن من طائرة على اسطول تجارب يتكون من ٧٠ سفينة كانت راسية في بميرة بيكيني وانفجرت القبنلة في الجو على أرتفاع ١٥٠ مترا. أما التفجير الثاني فأطلق علية اسم وتبجرية بيكر، وفيه علقت تنبلة درية قدرتها ٢١ كيلو طن في سفينة صغيرة على عمق ١٧ مترا

جزيرة بيكيني هي احدى جزر مارشال بالميط الهادي يجاورها عدة جزر تاثرت إلى حد كبير شمارب التفجيرات النووية التي أجرتها الولايات المتحدة الأمريكية. ومن هذه الجزر

جزيرة «ايني وتوك»: وهي ثقع على بصد ٢٠٠ ميل غرب جزيرة بيكيني وفيها أجرت القوات الأمريكية ٤٢ تفجيرا نوويا في الفترة ما بين عام ١٩٤٨ وعام ١٩٠٨ . وقد كان بعض هذه التفجيرات في الجو والبمض الأخر تحت الماء والباقي فوق بعض السفن. جزيرة «رونجى لاب»: وهى تقع شرق جزيرة بيكينى على بعد ١٠٠ ميل وكان بعيش ١٤ من السكان وكانت حباثهم بدائية في بيوت من النخيل ويعتمدون على صعيد الأسماك وأكل بيض السلاحف ويناء السفن الصفيرة وكانوا يعيشون في الجزء الجنوبي من هذه الجزيرة أما الجزء الشمالي فقد كان غير مأهول بالسكان.

جزيرة «أوتيريك»: وهي تقع على بعد ٢٠٠ ميل شرق مزيرة بيكيني وهيها يعيش ١٧٥ من السكان. جزيرة «ايلينجيني» وهي بالقرب من بيكيني على بعد ١٥ ميلا جهة الشرق ركان يقطن بها ١٨ من

جزيرة مكراجالين: وهي على مسافة كبيرة جنوب جزيرة بيكيني على بعد ٢٠٠ ميل تقريبا وهي لم تتاثر بالتلوث الاشعاعي إلى حد كبير نظرا لبعدها عن اتجاه الرياح.

عملية براقو

في شهر فبرأير عام ١٩٥٤ أتخذت الاستعدادات في جزيرة ببكيني لتفجير قنبلة فوق هيدروجينية شديدة الانفجار تصل قدرتها إلى ١٥

مبجا طن وقد أطلق على هذا الاختبار عملية برافوه ركان أول مسارس هو اليسيم المنتظر لإجراء هذا التضجير، لم يكن من المستسمل أن تطلق هذه القنبلة في ذلك التأريخ المعند لا بعد التأكد من أن غاروف اتصاه الرياح مناسسية لأن التوقع من هذا التفجير حدوث سمآبة ذرية تحمل كميات

ضخمة من المواد الانشطارية ونواتج الانشطار ولابد أن يكون اتجاه الرياح بعيداً عن الجزر المجاورة. كانت عمليات هذه التجرية تجرى قيادتها من سفن الأسطول السابع الأمريكي وكانت توجد قوات جوية نقوم برسم ضرأتط دقيقة لاتجاء الرياح قبل الوعد للصدد بعدة أيام وكان الانجاء المطلوب الرياح هو

الاتجناه نحنى الشيمال وإنى صبيباح الينوم الحند

بقلم: عمد الباتي الأستاذ مهطة الطاقة الذرية

في فجر اليوم الأول من مارس.

كان المسئول عن العملية تسعة غبراء بقويهم مجاك كالاركء وهو على جانب كبير من المران والخبرة وقد كان التسعة الأشخاص متواجدين في بيت معلى من الاسمنت السلح ذي جنران سميكة ومحبآط من الضارج بكمية كبيرة من الرمال لعماية من بدأغله من خطر الاشتعاع

بقم هذا البيت جنوب جزيرة بيكيني على بعد ٢٠ ميلًا من الفنيلة كما كانت توجد في الجزء الجنوبي الشرقى من الجزيرة سفينة حربية تجمع فوقها ١٠٠٠ شمطص من العسكريين والعلماء والفنيين والصحقيين لشاهدة التجرية وكان بهذه السفينة شخص يدعى «ال جريفر» وهو مسئول عن الراحل الفنية التجرية وعند بدء تشغيل جهاز التفجير من

التجربة كانت الرياح متجهة نجو الشمال الشرقى

لذلك وأفق رجال الأحوال الجوية على إجراء التجربة



تهجير اهالي جزيرة بيكيني في عام ١٩٤٦ إستعداداً لإجراء تجارب التفجيرات النووية

داخل البيت المسلح بالخرسانة ظهرت اشارات تدل على أن الأجهزة المُعْتلفة اللازمة لرميد التجربة قد بدأت تعمل وفي النهاية ظهر فرق الجزيرة ضوء أحمر امقدعلي مساحة كبيرة تلاه ضوء أخضر وكان هذا دليلا على الانفجار الكبير الذي أحدثته هذه القنطة.

شباهد هذا النظر الرهيب العلماء والشبسراء المسكريون المتواجدون فوق السفينة كما شاهدوا كرة النار الهائلة المساحبة التفجير النورى وذلك من غلال النظارات القباتية وكبان الضوء الناتع عن التفجير أقوى من ضوء الشمس مئات الرأت.

أما المسئولون عن عملية التفجير فقد ظلوا داخل البيت للسلح دون أن يشاهدوا شيئا خوفا من شدة الاشماع والمطاره وكان التقدير المبدئي لقدرة هذا التفجير هو ١٥ ميجا طن وكانت القنبلة فوق الهيدروجينية تتكون من قثلة هيدروجينية مغلغة بمادة اليورانيوم ٢٢٨ وهذه القنبلة يطلق عليها بعض العلماء اسم والقنبلة القدرة نظرا لأنها تحدث تلوثا خطيرا للبيئة لما تنتجه من نقايات شديدة الاشعاع والتي يستمر تاثيرها إلى نحو ٩٠ عاما.

في نهاية ١٩٨٩. وصل علا التجارب النووية الأمريك السسى ٩٤٢ تجريه

مدت بعد بضم ثوان من هذا التفجير هزة أرضية تشبه زلزالا كبيرا. بعد ١٥ دقيقة من التفجير وخرج الشيراء المسكريون من البيت السلم ليشاهدوا السيحابة الذرية المتكونة وعندما شعروا بأن أجهزة القياس بدأت تعمل دخلوا فورا في البيت للسلح للوقاية من الاشعاع.

بعد فترة بدأ الرماد المتفجر والمواد الشعة الناتجة من القنبلة تتساقط في صورة حصوات خارج ثلك البيت عاملة كميات كبيرة من الاشعاع.

في نفس الوقت بدأ القيار الذري يتساقط فدوق السفينة مما دل على أن الرياح لم تنجه نحو الشمال الشرقي بل تقير انجاهها بعد التفجير إلى ناحية الشرق. وبعد حوالي ساعة بدآ النشاط الاشعاعي حول البيت السلح يقل تدريجيا وعندما أصبحت الظروف ملائمة عآدت السفينة عند الغروب وسرعان ما خَرِج الخَبِراء التسعة رهم ملتقون بأعْطية لتقيهم من أخطَّار أشعة بيتا التي تحدث حروقا في الجاد وغادروا المكان على وجه السرعة.

العذر العاورة

بعد ٧ ساعات من الانفجار لاحظ الجنود الأمريكيون في جزيرة مجاورة تقع جهة الشرق مجزيرة رونجي ريك، وعلى بعد ١٦٠ ميلا من بيكيني حدوث تساقط للتراب الاشعاعي يشبه الضباب عيث اتجهت الرياح نصع الشرق ونقلت السحابة الذرية إلى جرزر ايلينجيني ورونجي لاب ورونجي ريك. وكمان لدي الجنود الأمريكيين المتراجدين في جزيرة وونجى ريك، بعض المعلومات عن أضرار التساقط الاشعاعي فارتدوا اللايس الواقسمية والكمامات وظوا في اكواضهم المغلفة بمادة الالنيوم أطول فترة ممكنة وساعدتهم هذه الاستياطات على حسايتهم من المروق التي تسببها أشعة بيتا.

أما السكان المتواجمون في الجزر الأخرى فلم تكن لديهم أية معلومات عن هذه الاغطار وأذلك فقد أمسيب الكثير منهم بصريق جلبية شحيدة قامت القبوات الامريكية بثقل كل من تعرض للاصابات الاشماعية إلى جزيرة «كواجالين» التي تقع جنوب ببكيني لوضعهم تحت الرعاية الطبية

وفي مجزيرة روئجي لابء تعرض الأمالى لاشعاعات تبلغ حوالي ١٧٥ رونتجن وهذه الجرعة تؤدى إلى الرض ولاحظ الفريق الكلف بقياس الاشبعاع أن الاشتماع يزداد في اتجاه الشمال ويصل إلى ٤٠٠ روبتنجن في الجزء الأوسط من الجزيرة على بعد ١٠ أميال من اللوقع للأهول بالسكان وفي الجزء الشمالي على بعد ٢٠ ميلا من المنطقة الأهلة بالسكان وومملت الجرعة الاشعاعية إلى ١٠٠٠ رونتجن وهذه الجرعة تزدى للوفاة للؤكدة في أقل من شهر واحد.

وضع سكان جنرر مارشال المسابون بالاشماح في جزيرة كواجالين المالاج وتم غسل اجسابهم بالماء والصابون واقضع أن زيت جاوز الهند الذي كانوا يضعونه على شعورهم قد وقاهم إلى عد كبير من الثلوث

اتضح اثناء إجراء هذا التفجير أنه كان يوجد قارب صيد ياباني (التنين للحظونا) على بعد ١٠ أسيال ومضمى أسبوعان قبل أن يعود هذا القارب إلى ميناء «بيزو» الياباني وحينت عرف العالم بأمر هذا القارب وما عليه من ٣٢ صبيادا كانوا في حالة شديدة من ألرض ويعتقد الخبراء أنهم قد تعرضوا لجرعة اشعاعية تقارب ٢٠٠ رونتجن وإسرم المظمات آحد البمارة من للضناعفات، التي تلى التمرض للاشماع ولكن الباقين استعادوا

صمحتهم بعد فترة. قضى سكان جزر مارشال النين أصيبوا بجرعات

العلماء باخذ عبته من ترية إحدى جزر الحبط الهادى اشماعية ثلاثة اشهر تحت الرعاية الصحية في مجزيرة

كولجالين، ثم نظوا بعد ذلك إلى جزيرة مماجورو، هيث بنيت لهم مساكن خاصة ووضعوا تحت الرعاية التامة. عاني بعض الصابين خلال الـ ٢٤ ساعة الأولى من ألام

في للمدة والفثيان والحمى ولكن هذه الأعراض زالت تماما بدون علاج. كذلك شكا بعض للصابين من التهاب الجلد والشعور

بالحرقان ولم تدم هذه الأعراض أكثر من يومين ويعد مضمى اسبوح عاد الجميع إلى حالتهم الطبيعية. بعد ذلك بدأ ظهور أعراض جلدية كما بدأ سقوط الشعر.

ولم تظهر الصروق الجلدية إلا في الأجزاء الكشوفة من





وجد العلماء أن النباتات اشجار الفاكهه وجوز الهند بها نسبه عاليه من الاشعاع

الجسم وكذلك الأقدام العارية كائت الاصابات بها شديدة. وبعد مضى سنة أشهر بدأ الشعر يعود إلى النمو باونه وشكله الطبيعي كما شطيت المروق والالتهابات الجلبية.

وكان من بين للصمابين أربعة حوامل من مجزيرة رونهى لابه وقد وضمعت الحداهن مولودا ميتا بشا يضعت الثلاثة الأخريات أطفالا بمسعة جِيدة. إن ما حدث من تلوث أشعاعي في بعض الجزر البجاورة لجزيرة بيكيني كان حادثا يمكن تجنبه لو إن الرياح كانت تتبعه إلى الشمال مباشرة أثناء الانفجار. ومنذ تلك الصادنة ازداد اهتمام العلماء في مراعاة الدقة في تصديد اتجامات الرياح لمنع حدوث أية أضرار.

لقد المتبرث قنابل نووية أضرى بعد معملية برافوه ولكن لم تحدث أية حوادث أخرى.

تهجير واخلاء

عانى سكان جرورة بيكينى ورونجى لاب منذ ١٩٤٦من التهجير والاخلاء عنة مرات. فقد تم تهجير سكان جزيرة بيكيني إلى جزيرة رونجي ريك عند بداية اختبارات التفجيرات النووية في يوليس ١٩٤٦ ثم نقلوا بعسد ذلك إلى جسزيرة كولصالين في ١٩٤٨ ثم إلى جزيرة كيلي في

أعلنت السلطات الأمريكية نظافة جزيرة بيكيني من قتلوث الاشمعاعي في ١٩٧٢ وأعيد الأهالي إلى مساكنهم بالجزيرة ولكن بعد ٦ سنوات في ١٩٧٨ أعيد ترحيلهم بعد أن ثبت وجود نسبة عالية من الاشعاع في الثرية والنباتات وللياه والاسماك والفاكهة.

كذلك تمت إعادة سكان رونجي لاب إلى جزيرتهم في ١٩٥٧ إلا أن السادة السدولين في جمه، ورية جزر مارشال قرروا في ١٩٨٢ أن تتولى الولايات المتحدة عطية تهجيرهم مرة ثانية لأن نسبة التلوث الاشعاعي



لم تصل إلى المدود الأمنة. وفي ١٩٨٥ قامت منظمة اأسلام الأذضر لدماية البيئة باذلاء ٢٢٠ من السكان. وبعد يراسات عنيدة ثم الثاكد في عام ١٩٨٨ إلى أن الجزء الشمالي من الجزيرة منطقة •محظورة اشعاعناء

وتبلغ تكلفة تنظيف ١٠٠ الف مثر مكعب من الترية عشرة ملابين دولار وفقا الرقام ١٩٧٧م. كشفت للنظمات الحكومية وغير الحكومة في الولايات الشعدة الأمريكية عن معظم تفاصيل حالات

التلوث من تصارب التفحيرات النووية وقد طلب صرف تعويض للمتضررين وأن تتكفل الولايات المتحبة بنفقات إزالة تلوث الترية في الجزر التي تعرضت للتلوث الاشعاعي. إنَّ التلوثِ الاشتماعي الناتِم مِن تساقط الغبار الشم يحتوي على نواتع الانشطار مثل السيزيوم ١٣٧ والاسترنشيوم ٩٠ وتلوث التربة والنباتات والباه والاسماك ويمتد هذا الثاوث لفترة طويلة تممل إلى ٩٠ عامًا.

استنم سكان الجزر الجناورة ودول الصيط الهادي عن تناول الأسماك في غذائهم ادة ١٠ شهور وتم إعدام ٤٥٧ طنا من الاسمال اللوثة بالاشعاع.

وكان عدد التضجيرات النورية التي أجرتها الولايات المتحدة في للصيط الهادي ١٠٦ تفجيرات منها ٢٢ تفجيرا في جزيرة بيكيني و٤٢ تفجيرا في جزيرة ايني ويتوك و١٢ تفجيرا في جزيرة جونستون الرجانية و٢٤ تفيجيرا في جزيرة كريسماس و١ تفجيرات تعت ألماء في وسط الميط الهادي. وفي نهاية ١٩٨٩ كان عدد التجارب النووية الأسريكية المطنة هو ٩٤٢ تصرية منها ٧٢٥ تفجيراً نوريا تحت الأرض.

المراجع ١- الطريق النووي في نصف قسسرن (١٩٩٧) للدكتورة شذي سلمان

۲- مستقبلنا النووى (۱۹۰۸) للدكترر ادوارد تبللر ٣- القنبلة الذرية والارهاب النووى (١٩٩١) دكتور محمد مصطفى عبدالباقى ٤-الدرة والطبيعة والإنسان (١٩٧٧) دكتور نيل

- National Geographic u---عدد یونیو (۱۹۸۱)

توة تدميرية في الم

فى صديف عدام ١٩٥١، دعت منظمة الاوم المتحدة إلى عقد المؤتمر الأول للطاقحة الذرية للأعسراض السلمية فى جنيف يسويسرا حضره ١٩٤١ مستستسرك من العلمساء والسياسيين يمثلون ٧٧ دولة. ولاول مرة يلتقى علماء الشرق والغرب على ملعب سلمي واحد.

درن باب الانتخار مثل مصمر عاماؤها في أولى مسؤلتم يولي للطائعة الذرية. ومستبر القترار القبرات والمستبد المسئلة المسئلة المسئلة الشرفة المسئلة التي شاهمينة المؤتفة المؤتفة المسئلة التي شاهمينة المؤتفة المؤتف

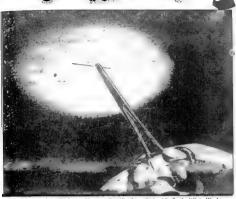
م إشاء المفاعل البحقي الأول في مصر ويداً تشع غياه عام ٢٠١١ المني تشرعه كاستان مع الروس، وبن مقاعل صعلية ورود لا جيهارات فقط وتضم انشاء مركز البحوث النورية، ومركز للعمل السار، اما مركز تكنولوجيا الاشعاع فيرجد بعنية نصر ويضم أيضا مركز الاسان النوري،

إلا أن توالى حوادث انفجار المحطات النورية في ذلك الوقت، ثم انفجار الوحدة الرابعة في مفاعل تشير نوبيل عام ١٩٨٦، ثم وقوع حادث وحدة الكويدالت - ١٠ للمشم

بصامعة القاهرة في نفس المصام ادي إلى الفصاء البرنامج الغوري للمصري، خاصة بعد قيام إسرائيل المداقي عام ١٩٨١ و قصب العراقي عام ١٩٨١ و قصب العراق، المينة للميطة.

وتتناقف الوكناة الدولية للماقة الذرية من ١١٦ عضوا من دول العالم. وتعقد مع الدول الأعضاء ما يسمى باتفاقية الضمانات.

رهدفها هو التأكد من عدم استخدام الواد



هذه الأبرة الإشعاعية والتى تحتوى على الكوبائت ٢٠- تغرس هذه الإبرة في جسم المريض بالسرطان لتتمكن إشعاعاتها من قتل الضلايا المصابة

م والتجهيرات الأدوية في النشاء الأمسكري.

الاتفاقية ضمن متطالات معامدة عدم انتشار الأسلحة الذوية (Npt) التي بدأ العمل بها في الأسلحة الذوية (Npt) التي بدأ العمل بها في المسلحة الدوية والمهابية المعارضة المتحقق المستقبات المستقب المستقب المستقب في المستقبات المناسلة المستقبات المستقبات المستقبات المستقبات المستقبات المستقبات المستقبات المستقبات والنشاء وقيقات المستقبات المستقبات المستقبات المستقبات المستقبات والنشاء وقيقات المستقبات المستقبات

وانشباؤه وفقا الأصدد معاييس الأسان النووي وملحق بالمفاعل وحدات للأبحاث العلمية والتطوير التكتولوجي وانتاج الوقود النووي الذاتي التشغيل.

الوقاية الإشعاعية

أ.د.هسنية هسن موسى

أستاذ بالمركز القومى للبحوث

عند إقامة للعامل الذرية تنخذ فيها كل وسائل الأسان.. فسالجدران يجب أن تكون سسميكة ويضمل الحجرات أبواب ثقيلة مصنوعة من الرصاص. كما أن هناك لاقتات كبيرة تصمل

المبارة مضطر - اشتعام».. وتقوم العدادات والأجهزة بقياس شدة الاشعاع بطريقة مستمرة ويحمل جميع العاملين بطاقة خاصة يدون فيها مقدار الاشتعاع الذي تعرض له وفي داخل المجرات التي يتم فيها فصل النظائر الشعة وتداولها، يلبس الشتغلون ملابس مصنوعة من البالاستيك على غرار ما يلبسه الفرامسون.. ويمسكون بالنظائر وهي مفسمورة في الماء بمقابض متصلة بأذرع طويلة. لأن الماء يمتص الاشعاع ويحمى العاملين من التلوث الاشعاعي. ويمظر على العاملين اجتياز أبواب الصجرات التي تصوى المواد المشعة، بل يكفى الوقوف خارجها مع استعمال «الأيادي السحرية». وهي عبارة عن ألات ميكانيكية تمكن القائم بالعمل بادارتها بواسطة ملاقط من الناحية الأخرى من المائط الخلفي ورؤيتها من خلال زجاج سميك.. فيتمكن القائم بالعمل اجراء التحاليل وقصل النظائر المشمة وملء القوارير بالنظائر وأن يحكم وضع الغطاء على كل منها.

وتحضر كل التطائر المشعة بهذه الطريقة، ثم توضع داخل علب من الرصاص السميك حتى

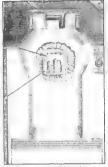
يرب. . أساس التكنولوجيـا في السلم

لا ينقذ منها الاشعاع ثم تضحن إلى الجهة للطارية. ومن الأحريب أن تكون الاسمعاعات التذاكة التي تنبحث من المقاصر المنع سلاماً ذا حدين. فهم في ميدان الفتال تمثل القوة التجيرية العظمى، وفي ميدان الصناعة والطب والزراعة تمثل الاسساس الذي بنيت عليب كتولوجها العصر.

ريعتين علم النويدات أناسعة من أعظم الانجازات التي مقفها الجنس البشري، ويتراني عديدا الآن عالما الآن عدما الآن عدما الآن عدما الآن الأن عدما الآن الأن ما الأن أن المناسبة على المناسبة على المناسبة والبرائية والطب والبحث المناسبة والمناسبة على شراء العاملة على شراء على شراء على شراء على شراء العاملي من الجان للذاتم التصافد على شراء العاملية قررية 77 ميتجاوات.

خدمة الانسان

وإذ التطائر في ميدان الطب والعلاج: في بداية التطائر في ميدانة الريكية، للمرتفى في مراكبة التطائر المستشفى وميدانة الريكية، بالنظائر المشمة، وهي تستضم الآن كاداة ويأسية التحديد مجم الدم في الجمع وتحديد والأيهية الدمية، والمشتقم بنجاح في التحديد مرض السرطان وتميته رائفاعل الذرى مولد الشيوتيونات، ويقد تنفسري النسبج الحي المستخلل المدة المسيج الحي المستخلل من المنافسية المسيج الحي المستخلل المنافسية من الاشماع داخل الخيب تركيز جرعات مائلة من الاشماع داخل حدادة إلى مسرطان المخ. ويؤنك لم تحد هناك حداجة إلى حدادة إلى المستحد إلى المسيح الحي المستخلل المنافسية المستخلس المنافسية المستخلس المنافسية المستخلس المنافسية المستخلس من المنافسية المستخلس مسرطان المحدد المنافسة عدادة المستحدادة عدادة عدادة عدادة عدادة المستحدادة عدادة المستحدادة عدادة ع



رسم توضيحي اثناء تشغيل الوحدة وترى الزجاجتين السابقتين وقد احاطتهما الاللام المشعة في قلب الإسطوانة وهذا الغلق الناب العلوى الذي يعلو الإسطوانة الشعة



صورة توضيحية اثناء وضع عينين يرك تشعيعهما وقد فتح الباب العلوى وعلى القرص زجاجتان تحويان الماليل التي ستشمع دلكل الوحدة

البورون في الفاعلات النووية لامتصاص النيوترونات الزائدة ويصقن الريض بمعلول يحتوى على بورون. ويعد ١٠ نقائق من الحقن بالجرعة الناسبة، يعدد الريض على سطح

الشاعل الذرى وتوضع راسه بحدر فرق ثقب شعيق في درع الشاعل، وعندما يقتع الصاجر تتبحث النيووتريات النطقة بقية من الشاعل من الانسجة السليمة، فيؤدى إلى شطر ذراك، حيث تتولد فى مكان الجزء المساب أشعة جاما التى تمحر الضائيا السوطائية، وبا كان مساب هذه الدقائق مصيراً جذا، فإنها تقلد سرعتها مناما قبل أن تصل إلى انسجة اخرى وتصبيها 100.

وفيهما مضمى كان الراديوم هو المادة التي تستخدم في علاج السرطان أما اليوم فلاطهاء حربة الاختياء أم تلاكرة للتقالد الشاهر وقد استخدم الذهب والفوسفور المشمع في علاج التركيميا، وهو مرض أشبه بالسرطان، يصبيه الشم ويتميز بكارة الكرات الديضاء عن المعلى العلميمي.

تضخم الفدة الدرقية

مندما يتجاوز نشأجاً الغدة الرقية من المد المطاب فإنها تتصدي ويعلى الرضح جرمات منتذ من اليود الفساء ونظى الانصباء ونظا القدة صين تقتل الشعة جاما المنبئة من اليود المنتج مردراً من مسجول المدة فيها ششاطها وكانت سيدة المقدار المناطق باليود المشع، ولقد أدى سيدة مصرية تعالم باليود المشع، ولقد أدى أخرى في تشخيص الام القبل برابقا غيطة المرى في تشخيص الام القبل برابقا غيطة المرى في تشخيص الام القبل برابقا عصد المدادي المر فامراض الكلى والكند والرام العين بملاح والاربونيم والقدم والقوسفون.

تعتبر رحمة الكرالت أحد منتجات المصر الأرائعة. حيث تصنفظ باشعة جاما لللبعثة بنه للعلم النوائعة. بنه العلم النوائعة به المائعة به المائعة به المائعة به المائعة به المائعة وسهراة كانت تقوم به العجهاف التخلقة وسهراة الداول، كما أن اشعة جاما اللي تتبث من وحدة الكرالت بسمل تصريبها بدرجة كبيرة من المنة يتالى علاجا، والجهال المسان التي مصدير المحال المرض مصدير السحوم، ويمكن مصدل بنهاف المواخل الكرائة ويمكن مصدل بكرائي ويقوم بمصدل العربائي ويقوم بنه المرائع المرائع ويمكن مصدل بكرائي ويقوم به جهاز الألصحة بنفس العمل الذي يقرم به جهاز الألصاء بنفس العمل الذي يقرم به جهاز الألصاء المرائع المرائع المرائع المرائع المائع بعشر العمل الذي يقوم به جهاز الألصاء المرائع المرائع المرائع المرائع المرائع المائع المرائع الذي يقدم به جهاز الألصاء المرائع المائع المرائع الذي يقدم به جهاز الألصاء المنائع المائع المرائع الذي يقدم به جهاز الألصاء المائع الما

علاج أمراض الدم

يتميز مرض الدم السمى بولى سيذيميا

•POLY CYTHEMIA» بكثرة كرات الدم الحمراء وعندما يعالج المريض بالفوسفور المشع ـ ٣٢، تنطلق منه النبوترونات وتتركز في النخاع وتبطئ تكوين كرات الدم الصمراء واستطاع العلماء بواسطة النويدات المشعبة اقتضاء الأثر ودراسة كيفية تمثيل الجميم للعناصير الغذائية التي تحتويها الأطعمة، وقبل استعمال النظائر ساد الاعتبقاد بأنه لا تجديد في بناء العظام والأسنان، ويفضل استعمال الذرات الرقومة تبين أن العظام والأسنان يتناولها التجديد للستمر ويتجدد كل الكريون الموجود في الجسم تجديدا نصفيا خلال شهرين، حتى إذا اكتمل العام أصبح الجسم كله جبيدا.. إلا أن العنصر الوحجيد الذي لا يتناوله التجيديد هو عنصين الحديد الموجود في كرات الدم الصمراء، أما المفزون من المواد البروتينية والدهون هو الذي يتعرض لعمليات الأكسدة وتوليد الطاقة..

خدمة الصناعة

١ ـ التحسوير واحص الإنشاج: الشمسوير الإشعاعي هو عملية الثقاط صبور باستعمال أشعة غير أشعة الضوء العادى ومن أمثلة ذلك، الصور الطبية المأخوذة بواسطة الأشعة السيئية أو أشعة جاما .. فإذا وضعت قطعة من عنصو مشم في حفنة من الرصناس لها فتصة عاوية بميث تخرج منها حزمة صغيرة من الإشعاع ثمر في مجال مغناطيسي، فإن الشعاع يتفرق إلى ثلاث مجموعات من الأشعة سعيت بالحروف الأولى من حروف الهجاء اليونانية وهي: الغا وبيتنا وجاما وتنطلق أشعة الغا على هيئة وميض من جسيمات موجبة، بينما تعمل أشعة بيتا شحنات من الكهربية السالبة، أما اشعة جاما فهي ذبذبات لا شجنة لها.

أستخدم الراديوم كما استخدمت الأشعة السينينة في المناعنة منذ سنين لقحص السبائك المعدنية، وإجراء عمليات اللصام المعدني، واستكشاف الخلل الذي قد يؤدي إلى فسسادها أو تأكلها .. أما اليوم فإن النظائر الشعة الصناعية تستخدم لهذا الغرض على نطاق واسع، ومن ذلك الكوبالت - ٦٠، والسبيدريوم _ ١٣٧، والايريديوم _ ١٩٢، وثبت أنها تقوق الأشعة السينية في كفاءتها فضلا عن انشفاض قيمة التكلفة، والرقم المدرج بجوار العنصر المشع هو الوزن الذرى للعنصر مضاف إليه عدد النيوترونات التي أضيفت إلى العنمس لتحويله إلى عنصر مشع صناعيا.

وتعتمد طريقة الكشف عن عيوب الصناعة باستخدام أشعة جاماء على قدرة هذه الأشعة على اختراق المواد، فإذا اعترضت مسار الأشعة عيوب غير مرئية كالفجوات الغازية مثلاء فإن الأشعة تضعف عند الجزء للعيب وتتكون صورة تخطيطية تشبه الصورة الفوتوغرافية



لأشعة أكس.

لقصد وقت

النظائر الشعة

بدقة القياس

هــتى وصبل

التحارز إلى

جزء من مليون

من البسوصية

الواحدة.. ومن

بين القاييس

التى تستعمل

وبالامكان أيضا استغدام جسيمات بيتا في عمليات التصوير الإشعاعي وطريقة التصوير الإشعاعي باستخدام جسيمات بيتا مخصصة فقط لقمص الشيرائح الرقيقة والأواد التي لها كثافة مسفيرة.

وبعد فحص المنتجات بالاشعة، تدون خطوط الشفرة للسجلة على السلعة.. هذه الشفرة على شكل خطوط سموداه مستموازية وهي تعطي الحاسب المبرمج السعر المقيقي للسلعة بعد قحصنها وسنلامتها.

٢ ... القياس والمعايرة: أصدرت مؤسسة مجترال موتورزه كتيبا بعنوان والدقة مقياس التقدمه يحوى ملخصنا للمقاييس التي استعملت عبر العصور التاريخية على النحو المبين بالجدول

الوهدة أو طريقة القياس

آ- حبة الشعير ماول الحبة = لي برصة م

١- (راع لك طيارية

قوالب جوهاتسون القياس

التظائر للشعة وإشعاعات

7- اليكور مثر

التبلظ الضرثي

اشبة سرئية

وتستخدم أشعة بيتا في قياس معمك رقائة الذهب على الواح النصاس، أو قنشرة من الطاط على الصلب، كما أمكن تعيين طبقة الطلاء أو الجلفنة أو المستحلب في كساء القطع المعدنية أو اللدائن، أو تعيين نسب مكونات السيائك أو الكشف عما بداخل العبوات المخلقة لمعرفة مدى امتلائها بالمواد.. مسثل علب السهائر مستلا ويتم ذلك أوتوماتيكيا دون توقف الانتاج، كما تستخدم في مراقبة كثافة التبغ في السجائر وقياس الكشافة وكحية السوائل التي تسري في المواسسير.. وللنظائر المشعة دور هام في قسيساس مسدى تأكل التسروس وألات القطع وسيبور المطاط والعبجبلات وشمع طلاء الأرضيات ونعال الأحذية وغير ذلك.

البطاريات الذرية

التيار الكهاربي عبارة عن سيل من الالكتـرونات يسـرى في سلك لذا أمكن تشلخليل النظائر في صناعلة البطاريات الكهربائية الذرية وتستطيع هذه البطاريات العمل لفشرة طويلة قبد تصبل إلى عشبرين سنة، ولقد وجدت البطاريات الذرية تطبيقات عديدة في منجالات الهندسنة اللاسلكية والتليفزيونية والساعات الكهربانية، وتسستسخدم النظائر في تطوير خسواص

النسوجات وإنتاج أنواع جسديدة من اللدائن وعسمل الساعات الذرية، وبالنظائر أيضما يتم تقرية الخشب وجعله اكثر صلابة، وذلك بفسمسره قى محلول كيمياثي، ثم

log 1 ا د د ا ن البرمة البرمة ا من البرمنة ا

ألثرن المشربن جدول (۱)

العصر

ثالثة الاف علم ذيل البلاد

الغرن الرابع عشر

الغزن السابع عشر

أولش الثرن التاسع عشر

فيها النظائر المشعة هو مقياس السمك، وهو يتكون من صندوق يحتوى على نظیر مشع «سیزیوم - ۱۲۷» وعداد جایجر، ودليل يوضح كمية الإشعاع به مقياس مدرج وهو يعطى سمك المادة سباشرة إذا كانت الأجهزة تعمل أوتوماتيكيا وتمر المنتجات في سيل مستمر على شريط متحرك، ويوضع في طريقها جهاز قياس السمك الذي تنبعث منه إشعاعات تغترق المنتج ويمتص جزءا منها ويتم تسجيل ما ينفذ خالل تلك المنتجات من أشعة بواسطة جهاز أخر حيث تقوم بحساب الأشعة المتصنة ويحيل ذلك حسابيا واليما إلى حساب سمك تلك المنتجات وبذلك يمكن للصناعة أن تتحقق من تجانس سمك جميع المنتجات ومطابقتها للمواصفات المطلوبة.

من ۱ ـ ۲ بيمية

يعسرض بعسد ذلك للاشعة حيث يتم تشابك الجزيئات فينتج عنها نوع جديد من المشب أكثر صلابة.

وينفس الطريقة يتم حاليا «فلكنة» إطارات السبيارات بالاشعاع وتعتبر أول خطوة لتحسبين إنتاج الإطارات تمت منذ أن اكتشفت جود يير طريقة فلكنة المطاط عام ١٨٣٩ بطبخه مع الكبريت وفي حالة إضافة عنمسر مشع، فإن مقياس جايجر يمكنه معرقة أصغر جزء من الطاطقي الإطار، يمكن أن يتأثر بالاحتكاك، وتستخدم مصانع الكيساويات الصديثية إشبعناعيات جنامنا الصادرة من الكوبالت - ٦٠ المشم في صناعة مركبات كيميائية لازمة للصناعة والمعامل وتحضير الدواء.

خدمة الزراعة

١- الاشعاع يساعد على سرعة نمو النبات:

فهن التجارب الرائدة التي تعت في ميدان الانتاج الزراعي واستخدمت فيها النظائر المشعة، هي تعريض بذور الكرنب للإشعاع قبل زراعتها وبعد مراقبة مراحل النمو المنتلفة، وجد أن رؤوس الكرنب نضجت قبل مرعدها بتسعة أيام.

وقد تم بعد ذلك إجبراء عندد كبيبر من التمارب الماثلة، التي أدت إلى الإسراع في النمو والشزهيس والنضج وتكوبن البذور وكثرة الانتاج وزبادة حجم الثمار وإنتاج ثمار بالا بذور، وفي الولايات المتبحدة تمكن علماء الزراعة من زيادة نسبة السكر في

البنجر بعد تعريضه للإشعاعات الذرية. ٢- إحداث ملفرات جديدة في النباتات والميوانات: ويتم الآن تشعيم بذور النبائات الراد تغييس بعض صعفاتها الوارثية أو احداث طفرات جديدة بهاء حيث توضع البذور في وعاء شفاف يسمح بنفاذ الأشعة وبعد امتصاصها للجرعة المناسبة تزرع مباشرة، ريكفي تحسين سلالة النبات بنسبة ١٠٪ حيث تنتقل الصفات الحديدة من جيل إلى اجيال متعددة وبذلك يتم إنتاج أنواع جيدة تعطى محصولا أوقر وقيمة غذائية افضل ومنها أيضا نباتات تقاوم الآفات الزراعية، كما استحدثت أنواع جديدة من القمح والشعير والسمسم والفول السوداني لها قيمة غذائية كبيرة وشديدة المقاومة للاقسات بعسد تعسريض البسذور لقسذائف

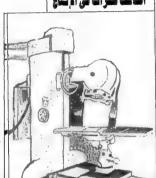
٣- إبادة الأفات والمشائش: لقد تصدي الإشماع بمعولة في الصرب الدائرة بين الإنسان والأفات، وتم التوصل إلى المضل الطرق لإبادة المشرات، ويتم الآن تخليص المبوب من المشرات قبل تخزينها بواسطة النظائر، وكسانت المسين أول دولة تنتج سلالات فريدة من الأرز اكشر غلة واتبوي على مقاومة الآفات من السلالات المعروفة ويتم الحمدول على طفرات جديدة بتعريض المبوب أو حبوب اللقاح أو البراعم لأشعة جاميا الصيادرة من كيوبلت . ٦٠، أو النيوترونات أو أشحة بيتا النبحثة من

فوسفور ـ ۳۲، او سيزيوم ـ ۱۳۵. ومن الأبهاث الطريفة التي تمت بنجاح كانت تغذية الحشرات بمواد ذات نشاط إشعاعي وتعقيمها ولذا تنتج بيضا عقيما لا يفقس.

إنتاج وحفظ الغذاء

يحفظ البيض من الفساد اثناء تصديره بالإشمعاع وكمذلك اللبن ومخزون البحمل والبطاطس والموالح والخضيراوات والبطيخ والشمام شهورا طويلة بعد إنتهاء موسمها وتتم صناعة أعلاف جديدة لتغذية الحيوان وزيادة الإنتاج الميواني.

في الزراعة: إبادت الأفات والمشرات.. أهدنت طفرات فى الإنتاج



قنبلة الكوبالت العلاجية

أم كلثوم. ححظت عبناها . بعد علا حيا بالبعد المشع

في الصناعة: المركبسات الكيميسائية وتقسوية الخشسب وعمل الساعات الذربة

وفى ديسمبر ١٩٨٨، عقدت أربع منظمات تابعة للأمم المتحدة مؤتمرا دوليا في المقر الدائم بجنيف وهي: الصحة العالمية للأغذية والزرأعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية والمركز الدولى للتجارة.. اجتمع فيه ٤٠٠ عالم وخبير من ٧٠ دولة للاستفادة من كفأءة وقدرة وسلامة الإشعاعات لحفظ

الغذاء لسكان المالم الذين تجاوز تعدادهم خمسة مليارات ونصف بعد أن تسين أن خسائر الخضراوات واللحوم والفاكهة تصل إلى نصف للحصول بسبب القاقد من سوء النقل والتحضرين والأفسات والحبشسرات

والحسرارة والرطوبة وإن ٨٠٪ من الدواجن واللحوم الجمدة تصمل بكتيريا السالمونيك بدرجات

متفاوتة. وتستخدم النويدات للشعة في حفظ الأغذية حيث تقلل الاشبعباعيات الصبادرة، الإترابعيات والكائنات الحية الدقيقة التى تسبب تلف الأغبابة وبلغ من كسفساءة هذه الطريقة للتعتيم أن الأغدية تظل طازجية مدة طويلة محتفظة طعمها ولونها وشكلها يون أن تتملل أو تفسد، حتى ولو لم توضع في ثلاجات أو أجهزة تبريد، وعلى سبيل المثال.. اللبن المعقم والمعلب الذي يظل طازجا لفترة تمل إلى ٦ شهور وقد عمم وجوده في منافذ البيم في كل مكان. إنتاج زهور عديدة الألوان:

وللإشماع قدرته على تغييير ترثيب الكروموزومات وطفرات الجينات التى تحمل المسقات الوراثية داخل الخلاباء وقد يسير الإشعاع على أصحاب المشائل مشقة البجث والتنقسيب عن أنواع من الشبيسلات والزهور والبذورء فبذور القرنفل الأبيض انتجت الوانا مختلفة بعد تشعيعها ومن هذه الألوان الأحمر والأزرق والبنقسجي، كذلك أمكن إنتاج أكثر من لون واحد فوق شبجرة واحدة حملت في أسطلها الوانا معينة، وفي أجراثها العليا الوانا أخرى، مثل هذا التباين في الألوان في الشجرة الواحدة بحدث في زهور البتونيا والفلوكس، فالبذرة الواحدة من هذه الأنواع تنتج زهورا متغيرة الألوان والأشكال ونلك باستخدام جرعات أشعاع جاما تتراوح بين ١٥٠٠ وأربعة ألاف رونت جن، وتقوم مزارع ديروكهافن، في أمريكا بتصدير هذه السلالات الجديدة إلى الدول الأخرى.

عالم عربي مسلم وأد بمراكش بالقرب في عنام ١٩٥٤هـ المرافق ١٢٥١م وتوفى بها في ١٧٧١ م/١٣٢١م تعلم على العاريقة المغربية حبيث الشحق بالكتاب وقرا القران وتعلم قواعد وأصول اللغة العربية وعلم الأدب والفقه والأصول وتعلم الطب والحسباب والعدد، والقلك.. ثم انتقل إلى قاس وهصل فيها العلوم بهامع القروبين وفروعه.. وأتقن علوماً كثيرة ولاسيما الرياضيات وبرع فيها حتى انتج إنتاجا غُرْيراً وأثنى عليه علماء ونوابع عصره ققال أبن رشد في كنابه ونيل الابتهاج لم أر بالغرب إلا رجلين من الاقذاذ المدهدا في مراكش وهو عالمنا هذا والآخر في سينة ويقول عنه القرى انه كان شيخ شيوخ العلماء في عصره ويقوراً من السيرة توى العقل مهذباً فاضلا حسن

الهيئة منفوقا في علم الرياضيات وخصروسا

البقع الشمسمية بقع داكنة على

الشمسية حوالي اسبوعين. في عام ١٨٤٠ - ١٨٨١م استمرت فيما عدا الصفيرة منها تتكون من ويصيط به شب ظلّ. وتقل درجة مغناطيسية وتتكرر فترات واقصى نشاط لها كل ١١ سنة تحدث فيها اضطرابات كالزوابم المفناطيسية والأمطار الغريرة والتساثيس في استشبال موجات اللاسلكي واضطرابات الإبرة المغناطيسية.. وتساعد البقع الشمسية على قياس

يستخدم البحارة نظام قياسر

في هساب الكسور التساسلة والجنور الصم ومريعات الأعداد ومكعباتها وحل بعض للعادلات الجبرية العبيمسة بطرق سهلة وقريبة الملخذ

أور طريقة حساب الخطاين التبعة في حل معادلات الدرجة الأولى ووضعها بشكل قانون جبري.. كما انه انجز في الظك أنجازات مرموقة واعتبرت بموثه اساسا أوضع الأزباج والجداول الظاكية وضبط الواقيت وهي بحوث عملية

أجرى فيها تجارب وسجل عليها مشاهدات. يقال أن كلمة «ALMAN» التي يستعملها علماء الغرب مأخوذة عن كتابه ومؤلفاته وذلك الشهرة كتابه دمنهاج الطالب، أو كتابه «المناخ».. إضافة إلى العنبيد من الإنجازات والإبتكارات التي أودعها كتبه وشرحها في سؤلفاتها.

وكنك وضع ٨٥ كتاباً في علوم مختلفة .. حصرها نخبة

والشرعية و١٤ كتابا في الرياضيات، ٣١ كتابا في علم الظك، ٨ كتب في العلوم الفلسفية وتوجد معظم عدد الكتب في الكتبات الأوروبية ومنها مكتبات في براين وألمانيا، ولمي مدريد «أسبانيا» ويعضمها في مكتبات عربية في ترنس بهلار الغرب، ومنها ما لا يعرف العلماء والمؤيضون عنه إلا اسمه فقطومن أشهر مؤلفاته التي وصلت إلينا كتاب تلفيس

نَ العلماء في الجالات التالية: ٣٧ كتابًا في العلوم اللغوية

أعمال المساب ومقالات في المساب، كتاب تنبيه الألباب، رسالة في الجذور الصم وجمعها وطرحها . كتاب الأصول والقنمات في الجبر والمقابلة، كتاب الجبر والقابلة، رسالة في للساحات مفتدسة، كتاب اليسارة في تقويم الكراكب السيارة.. كتاب تحديد القبلة، كتاب القانون لترحيل الشمس والدَّمر في النَّازل ومعرفة أوقات الليل والنهار، كتاب الأسطرلاب واستمعيائه، مدخل النصوم ومايناتم الصروف،

بضع الشمس

سطح الشمس يمتقد انها زوابع شمسية كالعراصف الأرضية وهي تظهر في مجموعات بين دائرتي عرض ٥٥٥ شيمال وجنوب خط الاستواء في الشمس.. وتشمل في أول الأمر عنداً من البقع الصغيرة تبدأ اثنتان منها في النمو السريع «القائدة والتابعة»

يصل قطر القائدة احسانا إلى ثمانين ألف ميل.. بينما تبدأ التأبعة فى الإنقسام ويستمر وجود البقع

البقع الشمسية ١٨ شهراً وكلها جزء مظلم عظل» في وسيط البقعة صرارة البقع عن صرارة النطقة المسوئية وتوجد فيها مسجالات فوران الشمس حول محورها.

المسافات البحرية

خاص بهم في عالم البحار. ا قامة = ٦ أقدام/ ٢٢٩ متراً ۱ طول کیلی = ۱۰۰ قامة/۹، ۱۸۲م العقدة = ميل بحرى واحد في Jelan!

اليل البحري = ١٨٥٢م



من ألغاز الطبيعة

بعض الصيوانات ينسلخ جلدها طول الوقت في قشور دقيقة.. وهذه الْقَشُور مِنْ الْضَالَةُ بِحِيْثُ تُصِعِب رَقِيتِهَا كِمَا فِي الْإِنْسَانَ. الثَّعَابِينَ والسحالي والتماسيح والسلاحف الْأَثْيَةُ والسلاحفُ الأرضية.. تغير جُلدها من وقت لأخر وهو ما يسمى الإنسلاخ.

معظم الساحلي تطرح جلدها في قشور كبيرة ولكن الشعابين تطرح جلدها عادة في قطعة وأحدة.. وهو يحدث عدة مرات في السنة.. خلالً الانسلاخ لا تطرح سوى الطبقة الخارجية القرنية من الحلد.. ضهى أولا تُنْفَصِيل عن الجلد الحي الذي يقع عديمة اللون وشطافة تقريبأ

تمتها ثم تنشق.. وتقرم السطية بشدما ال حكها على يعض الأجسم المنابة التي تساعد على انفصالها عن الجسم..

عندما يصببع الصيوان الزلعف على رشك الإنسالاخ فأن عيارته تعدير في لون اللبن كالشمابين وذلك لإتفصال الجاد اليت عن الجاء المن الذي يقع تصيب. ينسلخ جاء التُعبان في قطعة والحدة، فبيدا في الإنفصال عن الرأس.. ثم ينظب من الدلخل إلى الخارج إلى أن ينفصل الجلد تماسا عن

الشعبان.. والطبقة

المارجية القرنية لجلد الميوان

الرامك

عندما تقترب المرباء من عملية الإنسلاخ فإنها تصبح بيضاء اللون وينسلخ جلاها في عدة قطم أماً مسطية الرمل فإن جلنها ينسلخ في قطعة وإحدة ويعد الإنسلاخ يصبح لونها اكتربريقا ويظهر الصيوان وكانه قد ثم الميعة.. ويعالك التعبان نو الجرس مديث الولانة زرأ عند نهاية التنب عندما بثم الإنسلاخ لأول مرة تبقى قطعة من الجلد الميت لتعطى هذا الزر وفي كل مرة ينسلخ جاده تبقى قطعة أخرى وهكذا.. هذه القطع من الُجِلَدُ الصِيلَبِ 32 أَخُلُ في يعضيها اليعضُ مثل حرمة من الأقماع وهي سأتبة وتجلمل عندما يتموج الذنب ألشعابين في صرحلة الإنسسلاخ تكون شدييدة

جلذالأنعس

الأفاعى تغير جلدها الذي يضيق طيها لأن الجسم يتمو والجلد لا ينمو مثله .. لذلك تغير الأضاعي جلدها عدة مبرات في السنة وثلك حسب نموها.

رقصدة الكوبسرا

رأينا الأفلام السينمائية والصور الفقير أو الساحر الهندي يخرج افعى الكويرا من س أو صندوقه ويعزف لها فترقص وهي رافعة نصف جسمها عن الأرض وقد انتفضت رقبتها لماذا ترقص هذه الأفعى يأمر صاحبها مع انها من أخطر الأفاعي السامة المتشرة في العالم؟ الواقع انها لا ترقص على أنغام الموسيقي لأنها لا تطرب.. ولكنها تتأبع أي جسم يتحرك أمامها متحفزة للنفاع عن نفسها بعد بقائها في الطُّلام.. وهذا الشيء الذي يتحرك أمامها هو مزمار الماوي.. تيقي الأقمى داخل السلة الظامة فترة من الزمن وعندما يفتع الحارى غَمَّاه السلة فإنها تَخْرَج وَتَأْخَذَ وَضَعَ الدَّفَاعِ عَنِ النَّفُس وهِي عَنِما تَأْخَذُ هَذَا الوضعِ تَنْفَعُ رقبتها للترميب.

كتاب لمكام النجوم، كتاب في التثميم القضائي، كتاب منهاج الطالب رسالة المنهاج في الجداول الفلكية، رسالة

تلاوين. وقد كتاب دلتخويمن إعمال الحساب هو أهم مؤلفات. أن يعتبر هر الكتاب الذى عرفه العلماء ونرسوه وانتضرا با والمناب هم نهاية القرن الساسر علير اليالانون. والساب هم نهاية القرن الساسر علير اليالانون. واهم به العلماء حتى في القرن التاسع عشر والقرن العضرين

بينديين. يقول منا القررة والملامة مجورج سارتين، الله من اهممن الكتب الترقيق العردة في عام المساب ذلك لاك ارضم في مذا الكتباني القريات المواجعة القرائد المستحمية إلى الما الم يسبق إله، واحترى الكتاب بحوثا مستقيضة عن الكسور يوليونه جمع حريمات الأعداد ومكتبانها والماحة عن الكسور يوليونة المطلق الواحد الراحاطة شكل القافارين.

الحل هو: العالم العربي المفربي الجنسية الجالسياس أحمد بن عضان الآزدى المراكشي.



منه ملقات المشاهير

«الكسندر فين معبولدت» (۱۷۹۱–۱۸۹۹م) عالم الطبيعة الشهير، حاول أن يتسلق اعالى الجبال، راكتشاف أحدق أعماق المدينات، في عمام ۲۰۱۴ و يتسلق مصبولات بركمان شمودوازو في الأكوادور الذي يطبغ إرتضاعه ١٥٣٥ مترا (((١٥٠ تقديا) لاكات توفية عديد إرتفاع ۲۰/۰۵/۲۰ قدما محافظا بذلك رائطاع مالي رفيه سيطه متسلق جبال في العالم وذلك طوال ثلاثين سنة.

وذلك طوال ثلاثين سنة.. أما إرتياد أعماق الميطات فقد حدث بعد وفاته.. إثر تقدم وسائل وفن الفوص وصنع غرف الفوص (كرة الأعماق)

إصنع بيديك

وردة الرياع

الهواء حوانا يضغط دائما في جميع الجهات.. لكن هذا الضغط ليس متساويا دائما..

والهواء يسرى من مناطق المسلمة الرئة إلى مناطق المسلمة المنقط المنف قض تمامل الشخارج من إطار الشخارج من إطار الدراجة ومن إطار الدراجة من إطار الدراجة المسلمة المسلمة

الذى نبهب منه الرياح، بصنع «دوارة الرياح» وا**لأدواتوالمقطوات،** قص قطعة قنصيارة من

قشة شرب وسد أحد طرفيها بقليل من الشمع ثم الصق فـــوق هذا الطرف. ومتعامدة عليه قطعة أخرى

ومتعامدة عليه قطعة آخرى من قشة شرب الصبق علي أحــــد طرفى

هذه القطعة المترضة رأس سسهم دليليا وعلى طرفها الآخر زبل توجيه

فتسمسصل على دوارة الريح.. أمنتم حكما للدوارة بغرز إبرة حياكة في قلينة .. أغسرز في جرانب الفلينة الأربعة، أريمة عيدان ثقاب بحمل كل عود منها عبر شق في طرفه أو ملصقا إلى جانبه بطاقة صخيرة مؤشرا عليها إحدى جهات البوصلة الأربع الرئيسية.. ثبت إبرة المياكة عموديا فوق كنتلة من الضشب كقاعدة تستقر فوقها ثم وازن دوارة الريبح علمي الطرف الأخر للإبرة

خــذ وردة «دوارة الرياح» وقاعدتها إلى الشاري، من إتجاء الشمال وصوب من إتجاء الشمال وصوب يشير عود سمهم الشمال، في ذلك الاتجاء،. إن رأس سيدور دالا على الإتجاء الذي تهي منه الإياح،...



عالم النبات «شـــحرة الكاكـاكـاو»

سجرة استرائية أمريكية إسمها الطمى ثيوبروما كاكاو (Theobroma Cacao) ريصدر اساسا من أمريكا الجنوبية وجزر الهند الغربية الثمرة علبة طويلة شبيهة بالقرن ومدببة الأطراف. ويحضر الكاكاو التجاري مم البذير بتنظيفها وتمسميها وتجليفها ثم طحنها ويستعمل مشروب الكاكار اللذيذ كمنبه ويستسقلص من البنذور زيت دهني يعبرف باسم زيدة

ويستعمل في منتاعة الشيكولاتة ومستحضرات التجميل والعطور . أما معدفات البذور المتبقية فتستعمل كعلف

عدائب المخلوقات الديناصورات»

ميز الدارسون وعلماء الحفريات بسرعة حوالي ٢٤٠ توعا مختلفا منها.. هذه الجسم رعبات هي أكلة اللحسري وأكلة النباتات العبمالأقة .. الديناصورات الدرعية والديناميورات نأت القيرين والريش والديناصورات ذات المتقار الذي بشبب منقبان البطة والديناصيورات الصغيرة الجعجعة والديثاصورات ذات الصفيحة العظمية

وتقتات الديناصبورات انواعا شبتي من الأطعمة كأوراق السيخس والنبأتات المائية والأزهار وهناك اكلة اللحوم فهي تصطاد الشدييبات والزواحف وصنفار الديناصورات وبيض الديناصورات. مساهى الدينا صسورات الأطول والأثقل

والأصنار والأسرع؛ الديناهسسور الأطول يزيد طوله على

١٠٠ قدم بما في ذلك رقبته وذنيه.. وينهافي أن يتراوح وزنه سابين ٨٠-١٥٠ طنا أصفر بيناصور مكتمل النمو يجب أن يكون الكومبانياتوس (الفك اللطيف) بإرتفاع قدم واحد وطول قسدمين.. أمسا الأسسرع فسهسو الأورنيش ميميدس (الديناهمور النعامة).. والديناصورات تشب الزواحف إلى حد كبير ويقال أنها دات حرارة متغيرة. بيناصبور بضخامة الأباتوسورس يحتاج

إلى الكثير من الطعام.. إن ما يقتاته الأبا تورسورس الذي يزن ٣٣ طنا ببلغ نصف طن (٥٠٠ كجم) من الغذاء على الأقل.. ومع ذلك فإن أسئانه مسفيرة وغير ملائمة للمضغ

ولحل هذه الشكلة كان الأباتوسورس يبتلع الحجارة حتى يطحن بواسطتها النبأتات الهائلة التي تدخل معدته وقد عاشت هذه الدنياصورات أو السحالي الرعبة وأنقرضت منذ ملايين السنين..

« الإكاسيدا »

السنبا أو الاكاسيا النجار أو شجيرات استوانية من جس اكاسيا "Acacia من الفصيلة القرنية.. تنمو بريا أو ثروع الزننة أو لاغراض اقتصابية للمصول على الصمة والخشب والعطور والأصعاخ والمبابون واجماض البياغة الأوراق ريشية مركبة والأزهأر صغراء أو بيضاء متجمعة

دائكر كديه ، مسير المسمه العلمي هيجمكس معيداريفنا من الفصيلة الخبازية الاوراق كالما أو معصمت الازمار إبيلية كميرة والثمرة علية تشبه لوزة القائل وعندما تناغ الازمار تعام حجمها تجمع وينرع منها الطلع والمتاع ثم تجفف في الشمس ويتخذ من منقوع او مظلى الكركديه شراب منعش

فتعطن وتستخرج منها ألياف تصنع منها الحبال..

مثلج لونه أحمر ارجواني.. ويَنخل في صَناعة النبيذ وتلوين بعض مستحضرات التجميل كلحمر الشغايف . أما السوق

«احصواتفــلمــادة»

في الكرة الأرضية اكثر من ٩٠ مادة منها الغازان والسوائل والجماد فماهي أخف مادة واثقل مارة مى الكرة الأرضية؛

يعتبر غاز الهيدروجين مواخف مبادةون الهيدروجين الذرى هو ١٠٠٨٠ واثقل مادة هي اليدورانيسوم، ووزن اليدورانيسوم هو ٢٠٨ ٢٣٨ ووزن الهيليوم يساوي ١/١٤ من وران الهواء

البيض ليس مستديرا.. الذا؟

لو كنان البيض مستديرا لتعصرج من الأعشاش ويساعد الشكل البيضاوي على الثبات مي العش حتى يتم القفس.. كما يجعله اكثر صبلابة . تنكسر البيض السنديرة بسهولة اكبر.

اختراعات ومخترعون ولد العالم الطبيب «تيودور ماكسيميليان

بلهارس، في زيجمار بنجين بجنوبي المانيا في ۲۳ منارس ۱۸۲۰م.. واظهر تيبودور منذ طقولته مبلا لبراسته العلوم الطبيعية وأتم دراسته الجامعية في القلسفة وعلوم الطبيعة والإثار القديمة في فرايبورج عام ١٨٤٣ ثم ماليث أن توجه إلى توينجين ندراسية الطب وتخرج في الجامعية عام ١٨٥٠م بعبد أن حيصل على مؤهله العلمي..

وكسان اسستساذه ەجىريۇنجى، قد 🕳 اسندت إليسه

إدارة هيسشية الصححاة والخطسسي في مصبر فعرض على تلميذه بلهسارس أن بصحبه معه

فى مىھىتە العلمية.. وهكذا أتيح

لتيودور بلهارس مجال واسع في إجراء التشريح على نحو أفاد منه فائدة كبرى طوال حياته العملية فطاف يلقى المحاضرات في مدرسة الطب بالقاهرة فترة من الزمن وأصبح في عام ١٨٥٢م بشخل وظيفة مدير عيادة وفي العام التالى أصبح مديرا للقسم الطبى وفي عبام ١٨٥٥م أستاذا بالعيادة الطبية ثم استاذا للتشريح

العلماء واتجه إلى دراسة الآثار المصرية القديمة وإلى الدراسات الإسلامية فكان له فيها باع طويل واكتشاف البلهارسياء عندما هم تيودور بالسفر إلى مصر كان من بين النصائع التي

خاصسة ببحث الأستمياك الكهربائية الموجودة في نهر النيل وأن يدرس بإمعان وعناية موضوع

وجهها إليه استاذه

قسى عبيليم

التشريح ان

يمنس عناية

اللغات وعقد أواصر الصداقة مع

الطفيليات الثى تصيب جسم الإنسان 14 لهستين الموضوعين انداك من اهمعة علمية

لدى العلماء المشتغلين بالطب . أما عن الموضوع الأول فقد تمكن

بلهارس بعد عمل شاق وسنهر طويل وبذل جهود مضنية من فحص العضبو الكهربى للسمك النيلى الرعاف وقدم عنه دراسة وافية تعد مرجما علميا في هذه الناحبية.. على أن موضوع الطفيليات كان هو المجال الذي برز قيه بلهارس ولاسيما الإصابة

قي عسام ١٨٥٦م وقسد طابت له الإقامة في مصر فأكب على العمل بحمية وتفان وبدأ يتصل بالبيئة المسرية ويشعرف على أصوالها وأذذ يتعلم اللفة العربية دتى أتقنها قراءة وكتابة

ساعدة على ذلك شنغفه بتعلم

رطوت حرب» أنو الاقتصاد المعرى

اقتصادی مصری . درس الحقوق ولکته شغل بالاقتصاد فوجه له اهتماما واسعا وقد ادى لحمر خدمات جليلة في هذا المجال يشهد بها التاريخ اسس في سنة ١٩٠٨م شركة التعاون المالي.. وفي سنة ١٩١٢م أصدر كشابه وعلاج محسر الاقتصادي وإنشاء بنك للمصريين، وهو صاسب الدعوة لإنشاء بنك أهلى برؤوس أموال أهلية وفي ٧ ماره سينة ١٩٢٠م تم افتتاح بنك مصير ثم توالي بعد زلك تأسيس مجموعة من الشركات الاقتصادية الكبرى التابعة له منها شركة الغزل والنسيج التي أسست سنة ١٩٢٧م.. وشركات مصر للطيران وشركة مصر للملاحة البحرية ومصر للثامين والسينما (استوديو مصر) وممسر للسياحة ومصبائم الاسماك والستحضرات الطبية والطباعة والناجم والصاجر وغير نلك.. وقد توفى طلعت حرب رأند الاقتصاد الصرى الحديث في

الشجرة الباكية

تنسكب الدموع

من الأشجار بطلق عليه اسم

هل رأيت يوما بولفير مياه يندفع منها الله الساخن والنخار الإرتفاع قد يصل إلى ٨٠مترا فوق سطح يوجد في غامات امريكا موع هل رايت يوما رافير جيفة يديدة بهما الماء المساهى والمتحار لإرتباع قد يصل إلى ٢٠ مترا فيلا مسطح الرومن أو أنا كنت أم ترها فقطالي مصى نزرر أيساندا حيث ثوبد الأف الميون الحارة بعاق أسم لوجيرري بمعى نامورة على كل العيون التي يعلق منها للماء أو المجدار إلى الهواء وتنتشر الدين الحارة هناك يشكل لا مثيل له في أي دولة في العالم ففي جنوب غرب أيساندا فقاة نوجد اكثر من

· الاشجار الباكية · واسمها يدل عليها فالمعروف أن جميم الاشجار تمتص الماء من الأرض وتفرز ما زاد منه فبشمناعد في الهواءعن طريق المسام الوجدودة في أوراق هدذا السندع مسن الشجر فتحتفظ بالمآء مى أوراقها ، حتى إذا كثر فإن الأوراق تبدأ في سكب الماء بضعة واحدة ثماما كما

التديان يومر المعروف أن الله بقيل عند يوم عزارة - «دوحة ميرو يلاض حت مصمونه لعناية أرتقة برمة بقالة القالم المحرفة مع 17 مثل القدارا " «دارجة منوانة ومصاد لماس بومة المحرارة في تفقة القالية بشجل الله فيغة لي يجاز ميقند ويرام حميه الماء التي فوقة يونانج من خلال إستخاص الماء في الضغط فيطل قد لكرم من الله ويشحول إلى بخدار فيزما فالما فية أنها خارج فرمة التاليون لإنشاع قد يسمل إلى « كمنزا كما فيرا السال في تقايرة جائيس في فوسان

مذ منات السبين ولكن كيف تتشكل العيون المارة وأبي توجد

الف عَن في كُل مِلْ مريم ولحد . يقول سكان هذه الفطاقة إلى بعض هذه العيون يدرم لدة أيام فقط. والبحص الآخر يقال أنا موجود.

مند منت نسبخ. ترجد الديور الحدارة في مناطق الشناءلة البركاني فقط مثل بعض الماطق في الولايات الشحدة الامريكية ويعض دول أمريكا البعزيية واليامل وإبطاليا و وتشكل عند الميور نتيجة لإحتماس كتلة كييرة من الصحفر على شكل سائل تنجة لترضيها لحرارة عالية وتكن عبر معيدة عن مستوي سطح

الأرض ، فعدما يمر الله الرجود في جوف الأرض يسخّن بالتربع حتّن يُصلُ في المهابة إلى نقطة الظهان ومن للعروف أن للله يقلي عند برجة جرارة ١٠٠ درجة متربة وكن تحت الممغوط العالية

النيل أو الترع أو المسارف أصيب

بالبلهارسيا.. فقد تبين من بحوثه أن كثيرا من المسريين مصابون بهدذا المرض الضطيدر وانه يستنزف قواهم من قديم الزمان فقد عثر على بيض البلهارسيا متحجرا في إحدى للرمياوات المسسرية مما يدل على أن هذا المرض الوبيل مشوطن في السلاد منذ الاف السنين وأن مسعظم أمراض الكلى والمثانة إنما يعود إليه وإلى مايعدثه في الجسم

البشرى من إصابات

ومما يزيد من خطورة هذا المرض انه منتشر في العالم على نطاق واسنه وإنه بصبيب سكان الريف في أضريقيها واسيها وأصريكا المنربية صتى ليقس عدد المسابين به بما لا يقل عن ١٥٠ مليونا من البشر يرزعون تحت رطائه.. وفي ۲۸ أغسطس ۱۸۵۱م أشار بلهارس إلى انه أكتشف شبئا رائعا هو دودة من النوم الماص، وهي دودة البلهارسيا وقد عثر تيودور عليها في الدم والكبد وفي منواضع أخبري من أجنساد الأشخاص المصابين بها أثناء قيامه بتشريح بعض الجثث ويبلغ حجم الدودة سنتيمترا واحدا.

والغريب في دورة حياة هذه الدودة أن الأنثى تعيش في جسم الذكسر وأن بويضات هذه الدودة تخرج مع الفضلات الأدمية فإذا قضى المساب بها حاجته في الماء الراكد أو على مقربة من شاطى،

بها عن طريق يرقاتها التي تخترق الجسم فلا يلبث بعد قليل أن تظهر عليه أعراض مرش البلهارسيا .. فإن لم يبادر إلى العملاج منها فلريما كمان ألموت المقق إن الصابين بهذا الرض يدركهم السام والنصب ويعلو الشحوب وجوههم ويقل إقبالهم على العمل وتصبح اجسسادهم عرضة لأمراض أخرى متعددة وهو يضعف قهرة الصابين على

العمل ويقلل تشاطهم إلى حد بعيد مما يؤثر تأثيرا واضمحا على إنتاجهم ومن ثم كان لا مهرب من القنضناء على هذا المرش سنواه بالملاج الطبى أو تطهيس الياه الراكدة مما بها من قواقع تعتبر العائل لهذه الديدان

ئم تقف جهود تيودور بلهارس عند حد إكتشاف هذه الدودة، بل إنه كان يعنى بتاريخ الحضارات وثاريخ الفنون منذ كان طالبا بجامعة فرايبورج ولهذا خص مصر بجانب من وقته درس فيه الموانب التاريضية والحضارية للبلاد التي أحبها.

فأعان كثيرا من الستشرقين في دراساتهم وقد ظهرت جهوده في تصقيق اسماء النبات والميوان باللغة وخاصة تعديد الصفات ابمعض الصيبوانات المنقوشة رسومها على الآثار الصدرية



تبودور بلهارس

وقد على القاهرة في عام ١٨٦٢م الدوق ارتست الثاني أمير كوبورج جوتا ويرفقته زوجته وكانا يزمعان القيمام برطة مسيح إلى بلاد الصبشة.. وقد رافق تيودور بلهارس الأمير وزوجته كطبيب

وترك الأمير زوجته على ساحل مماساوا ليستكمل رحلته التي قدم من إحلها. وقد أصيب تيودور بلهارس بمرض

«التيفوس» هناك عنوى من أحد المرضى الذين كسان يعسالجهم وتوفى بعد عاودته إلى مصار في القاهرة في ٨ مايو ١٨٦٢م وسنه لم تتجاوز الثامنة والثلاثين.

من بلاد العالم ساهة الكونكور د

تقع ساحة الكونكورد في العاصمة الفرنسية باريس- وتعتبر من اجمل ساحات العالم وأفسحها جين شارع الشانزليزيه وحديقة التويلرى شكلها مستطيل كامل يزينها فممران تطيهما صفوف من الأعمدة وعينا ماء ومسلة مصرية.. وتحيط بالساحة (المبدان) تعاثيل برونزية. كانت تسمى ساحة لويس الضامس عشر عندما رسمها جبربيل وزخرفها في عام ١٧٥٧م ويوسطها تمثال برونزي للملك نحته «بوشماردون» و«بيجال» الرسمامان الفرنسيان الشهيران وكان حول الساحة خندق لم يبق منه إلا السور المجري الذي كان يصبها ثم أطلق عليها ساحة الثورة وفيها أعدم الملك لويس السادس عشر بالقصلة.

تربية الجسم الإنسانى

مل تعلم أن الجسم البشرى به تيار كنهريائي يسسرى فينه وتختلف قنوة الكهرباء للوجودة به عنها في جسم إنسان أخر .. فالمخ البشري يمسدر اوامره للعنضيلات عن طريق شبيكة الأعصباب وهذه الاوامر تثثقل بواسطة ببضات كهريائية

وبليل كهربائية الجسم أن الإنسان بشحر بها عندما يصاب بضربة أو كدمة قرب العين حيث يرى شرارات كهربائية في العين وقد لوحظ زيادة شدة التبضات الكهربائية للأفراد الذين بعيشون في المدن المزددمة شديدة الضويضاء.. ولكنّ لم يحرف أن شدة النبيضات الكهربائية عند إنسان ما يمكن أن تطرح شخصا أخر أرضا. ووضع أول الأمر سلعه وأدواته من الصجارة التي الف

رؤيتها وكانت اكثر المواد وقوعا تحت أنظاره فلما أحذت

الأرض تكشف له عن كنوزها الدفينة تدريجيا وعرف

للعادن مضى يستغلها في الشئون التي كان يعني بها وفق

حاجاته وعلى الوجه الذي كانت تسمح له به ظروفه عاش

الانسان هائما على وجهه لا يعرف شيئا عن الزراعة ولا

يعلم غير الكهف مأوى له وكان دائم التنقل ويلتمس الرزق

يثُ يجده ربما انزعج لسماع الرعد وارتعد إذا ولى النور

وأطمأن إذا أقبل النهار جدران كهفه صور عليها انواع

الحيوانات التي عاصرته في هجومها وهريها وكان بعمل

من أسنانها عقودا يشدها إلى عنقه أو يحيط بها ساعده

وكان يرسم على عظام الحيوان رسوما كالثي يرسمها علم

جدران الكهوف وكأن يعمل على وجمهه خطوطا متوازية

ليبدر بذلك جميلا مهيب الطاعة وما تزال الطريقة التي كان

يستعملها لهذا الغرض محروفة إلى يومنا هذا باسم

برزت إلى عالم الوجود بوحى النفس والهام الطبيعة وكان

مشلا .. وتحن معك في هذه النقطة- أن يفاجا

طالب الصف الأول النبانوي بـ ١٥ مبادة مبرة

واحدة في حين أنه كان يدرس ٥ مواد فقط مي

●● صابرين نظمي شعيب - كفر الزيات

يبدو أبك تتمتعين بموهبة كتابة قيصة الخيال

العلمي فالتجربة التي بعثت مها تنم عن ذلك. لكن

النصيحة أن تهتمي بالقراءة المنابية في أعمال

كبار الكتاب في هذا الفِن الرفيع حتى تكتسبي

نعم،، أن مشيروع توشكي هو مشروع القرن. لأنه سيكون نقلة حضبارية ومستقبلية لشبعب

مصر.. فالخير الذي سيجنيه ابناء مصر من هذا

●● فتحى شباكر - أسوان - كوم اميو:

خبرة اكبر ويكون أسلوبك أفضل

الصف الثالث الاعدادي.

الجمال غريزة في نفس الانسان وان الفنون انما

فن هذه العصور يطابق الحياة وقتئذ من

جميع وجوهها. لقد ولد الفن عندما بدأ انسان

المصر الميزوليتي يشمر بالقوى التي تسيطر

عليه وعبر عن ذلك تبعا وبتصاوير على جدران

شكراً لكم ..على أجمل تعليق!

الأصدقاء الأتية استماؤهم.. وصلتنا رسنائلهم مشاشرة عن الموعد المصدد لسابقة «أجمل تعليق» وهو يوم ١٥ من الصسدور.. ومن ثم تعستسدر عن عسدم اشتراكهم في المسابقة وهم:

- سعيد الشايب.. مدينة منوف المتوفية
- صابرين حمدي.. ملنطا- محافظة الغربية
- شرف الدين محمود صلاح الدين- دار السلام- القاهرة
- عبدالله متولى عيد- الاسماعيلية- شارع الشهداء
- جابر شفیق حمدان- بورسمید- بور فؤاد ● حمدان شعبان- بنها- شارع ابن عفان-
- قلبوبية ● جمیل سعد رمضان- حوش عیسی-
- ىدىر ة ایمان أعمد عبدالصمد- السیدة زیئی-
 - القامرة
 - سهام عبدالفضيل- مدينة ١٥ مايو
- فتحى السيد سعد الله العربش- سبناء الشمالية
- شريف جاب الله- دمياط- شارع الزعيم ● نهى محمد طحان- الزاوية الصعراء-
 - القاهرة
 - فاطمة حسين- بولاق الدكرور- الجيزة ● بحيى إمام شاكر- أسوان
 - أحمد السيد نصر- أبركبير- شرقية
- محمود مغنى نادى- معهد ديروط الثانوى

الصديق أسامة محمد أبوالتصر دبلوم الدراسات العليا جامعة حلوان بعث برسالة عن رحلة الفن عبير التاريخ أرضح فيها أن هذه الرحلة تعتبر سجلا حافلا بتدرج البشرية وتطويرها عبر الزمن لدرجة أن البعض أكد أن عمر الفن يوشك ان يكون هو عمر الانسان منذ ان بدات الحياة على الأرض والانسان يتعامل بالفن في كل شئ

وقد عرف متوما الا كوينيء الانسان بقوله دانما الانسان عقل ويد والمعروف ان وظيفة العقل التفكير ووظيفة اليد العمل والفعل، وفي الرحلة الأولى من الحياة الانسانية كانت اليد هي الأداة التي فتحت العقل ونشطت وظيفته فعن طريق اليدراح الاتسان الأول يستكشف ثم راح العقل يربط من خلال ما استكشفته الأيدى بين الفعل والنتيجة فتكونت له من خلال ذلك معرفة مباشرة. قال مفشره المؤرخ الاجتماعي للفن «أن الوظيفة الأساسية للفن كانت تمنع الانسان القوة ازاء الطبيعة أو ازاء العدو. ولم يكن للفن في نجر الانسانية إلا أداة أو سلاح في يد الجماعة الانسانية في صدراعها للبقاء وإن نشاة الفن والانسان ولحدة وهي حقيقة تاريخية بدأ الانسان حياته الأولى أقرب إلى الفمارة

🗪 سعد محمود الشيريف – المحلة الكبرى - غريبة

وصبلتنا رسالتك وسوف تعرض حالتك على أحد المتخصصين في الطب وتابع تفاصيل الرد في الأعداد القادمة في باب «استشارة طبية»

●● فاروق شعيب – كفر الشبيخ: التفوق له عدة أسباب تقوم على الاطمئنان

النفسى واهمها الاستعداد والتركيز والاصرار على الوصول إلى الهدف بالاضافة إلى الايمان

بأن الأمر بيد الله سبحانه وتعالى وحده

 حمدان أبو شعبان - الاسماعيلية: الشكرك ~ أولا على تصيتك الوقيقة السرة

المتحرير وموصح لك -الشابيا- أن التعليم في أشحصر ليس متخلفا السالصورة التي بعثت بِهُما.. بل إنه يسماير الجحدث التسقنيات ا العالية ، لكن ينقصه الامكاسات في توسير أجهزة الكمبيوتر لكل الطلاب بحسيث يكون أثاك جهاز لكل طالب.

المناهج الأنه لايعفل

المكان الذي تحول من اللون الأصنفر إلى اللون الأخضىر . سيكون كثيرا فكل منتجاته طبيعية بدون مبيدات أو أي شيء خسار بالصبحة أو ●● كريم محمد عبدالفتاح - بنها -- قليوسة: التعليم الجامعي في مصدر يستبير منازة " حضارية . لأنه يتم وفقا الأشطيل أنواع التعليم وطبقا لأحدث المناهج والعلوم في المالم اغتقتم وقد تخرج فيه أفضل علماء الجالم الذين حصل وكدلك التسقليل من النحشو الموجود بالمناهج التنظرية وتقليل هذه

تسيبة اشتراك الطلم

ترمل تيبة الانتراك بشيك باسم شركة التوزيج المتعدة « اشتراله الطم» ٢١ شارع تحسر النيل ... القاهرة ... ت / ٢٩٢٢٩٣١

فاکس / مدود ۸۷۸ سر ۱۳۶۱ ۲۸۷ میر ۲۸۱۷ ۸۷۸ داغل بمبر ۲۶ جنيجا سداخل المانظات ۲۱ جنيجا في الدول المربية ١٠ مِنيها أو ١٢ دولار ا فى الدول الأوروبية ٦٠ جنيطا أو ٢٠ دولار ا

ميهم اثنان على جمائزة نربل ، وهمما نحميب محفوظ في الأدب ود أحمد روبل في الكيمياء والبقية تأتى، ولدلك فلاداعى لهدا التشاؤم س مستقبل التعليم في مصر.



الكهوف ولقد ظهر أثار هذا الانسان ذي الواهب الفنية في جهات مختلفة في جنوب فرنسا وشمال أسبانيا وأدعما عثر عليه وجد في كهوف لاسكو بفرنسا والتميرا في اسمانيا وترجع الأولى إلى الفترة ١٥٠٠٠-١٠٠ ق.م والثانية إلى حوالي ٢٠٠٠قم وتدل صور انسان هذه الكهوف على أن هذا الفن الذي بلغ القمة في حرالي ٢٠٠٠ ق.م كان في جوهره فن الصيد الذي اراد ان يعبر عما يكمن في شعوره فاهتم برسم الحيوانات أمسرة التي كان برغب في مسيدها سأل الخيول والجاموس البرى والغزلان لذلك اقتصرت رسومه الأولى على الصيوان دون الانسان وكان يظن أن مهاراته في رسم الحيوانات التى يخافها يعطيه سلطة عليها وتزيد

من مقدرته للتغلب عليه كأن الفن المصرى القبيم قد سبق العالم إلى المعرفة وذلك يرجم إلى النهر العظيم ولحضارة مصر مُكَانَة خاصةً بين المضارات القديمة لاتصالها بالبهر الأحمر وان الدين في مصر كان العامل الموجه للحركة الفنية كان الشرق الأرسط الثبير غنيا بالننون أوقدت فيه مصر وبالاد النهرين شعلة هذه الفنون وحملت الشعلة بقية البلاد الواقعة في النطقة وظل نورها يشر بلاد الشرق الأوسط القديم إلى ان سلمها القرس إلى الأغريق فنعملوها إلى الغرب وأصبيح الفرب مدينا للشرق بحضبارته وفنون.

🗪 حمدى صعيام محفوظ – الهرم – الجيزة: أثارنا الخائدة لم تأخذ حقها -- حتى الآن -- من الامتمام ولابد من النظرة الأكثر شمولية لها.. فمثلا الأهرامات لاتزال بعيدة عن دائرة الاهتمام ولذلك لابد أن نحولها إلى أفضل منطقة أثأر في العالم كله.. لأنه لايوجد مثلها في الدنيا باثرها.. وكذلك أثار الأقصر العظيمة.

🗨 شريف اصلان -- ١٥ مايو -- القاهرة: رغم أن هذه المدنة - ١٥ منابق - ثم انشناؤها لتكون من افضمل المدن الجديدة إلا أنها تحولت ﴿ إِلَّانَ إِلَى كُتُلَّةً بِشُرِيةً لَهَا مَشَاكُلُ كُثْيَرَةً وَمَعَقَّدَةً.. وفي مقدمتها التلوث الآتي إليها من محماتع الاسمنت بُحلوان.. ومن ثم يجب حل مشاكل هذه الدينة من أجل عودة الرداء الأبيض الناصع لها. 🗪 ضياء حافظ أمين – بورسعيد:

البعثات العلمية الخاصة بالحصول على درجتي الماجستير والدكتوراء من الضارج تكون عن طريق جهات رسمية ترشحك لذلك مثل الجامعات والماهد.. أما دون ذلك فالأمر يختلف.. كما توضح لك أن هذاك بعثات باخلية بين الجامعات للصرية ومراكز البحوث ويمكنك الاستفسار عن ذلك للاستقادة منها.

●● طه الصرى – دمداط:

كشر الصديث هذه الأيام عن تدهور صناعة الوبيليا بدمياط وكيف يمكن الخروج منها.. بل والانطلاق مرة أخرى إلى عالم الصدارة كما كان منذ سنوات قليلة.. والحقيقة أن أهل نمياط هم السجب الرئيسي في ذلك لأنهم لم يعدوا أجيالا أَشْرَى تَلِيهِم في المستعبة.. لدرجة أن أبناهم

اقتــراح

منذ عدة سنوات. وعندى اقترام أتمنى تحقيقه وهو ان يكون لدينا نحن العرب وكالة فضاء عربية بديرها علماؤنا . لأنه لا يمقل أن تكون أسرائيل لديها وكالة مضاءعن طريقها تطلق اقسارا صناعية بالاضافة إلى الخدمات الهامة الأخرى والأبحاث التى تقوم بها هذه الوكالة ونحن المرب بما لدينا من امكانيات كبيرة سواء المادية او النشرية ولا يوجد لدينا مثل هذه الوكالة الهامة

كما أن وجود هذه الوكالة سوف بغنينا عن اللجوء الى البول الأضري المتبقيمية لشصيتيم واطلاق وإدارة ومتابعة الأقمار الصناعية بدلا منا.. وهو تمامنا منا حدث مع القيمن الصناعي عربسيات والنايل سات ١ والنايل سات ٢.

إننى اتقدم بهذا الاقتراح إلى كل الدول المربية لكى تتكاتف من أجل انشاء وكالة الفضاء العربية حتى يصبح لنا كيان بين الدول الأخرى.

محمد طه مصطفى شبين الكوم- منوفية

تركوا الورش وساضروا إلى الدول العربية أو أوروبا للعمل في مهنه أقل شانا .. ومن ثم فأن المل في يد أبناء دمياط الذين يجب أن يتفهموا الموقف ويعودوا إلى مهنة أجدادهم.

●● محمد أحمد المنشاوي - مشبية

ناصر - القاهرة: التطوير الذي يثم في منطقة منشية ناصر يعتبر خطوة نصو خطة شياملة للتحديث لانتباسال السكان من المالة المتربية التي يعيشون فيها

إلى حالة ناصعة من التطوير في كل الجالات. ●● صابرين عثمان - المنوفية:

أكاديمية البحث العلمي والتكثولوجيا مقرها في شبارع تمسر العينى بالقاهرة وبها مكتبة كبيرة وقيمة تضم ألاف الكتب للهمة في مختلف قروع العلم.. ويمكنك الحضور إلى الكتبة والتعرف على ما بها من كتب تريدين معرفتها.

●● كامل عبدالفتاح الخليفة -- بركة السبع: أهلا بك صديقا جديدا.. وبالنسبة للمقالات التي تنشر فاتها بالجان والقيصل هو الوضوع

الجيد الذي يهم جميع القراء. ● نوال فتح الله -- السويس:

للشروعات الجديدة التي أقيمت على بعد مسافة كبيرة من مدينة السويس لن تؤثر على البيئة مستقيلا.. لأنها اقيمت طبقا لقانون البيئة وحسب شروط موضوعة ثمت مراعاتها.

🖜 ادهم سعيد فوزي – بني سويف: نحييك على جهودك في اقامة مشروع «طباعة» خاص بك ونجاءك فيه ونتمنى لك دوام النجاح.

أنت تسأل والعلم يحب

انقص المديد

● ما هي انبميا نقص الحديد وما تاثيرها على الجسم بمختلف أجهزته؟ ثناء الدوماني - الجيزة

●● أنيميا نقص الحديد . تعتبر من المساكل

الغدائية الأكثر شيوعا في العالم. خاصة وان الحديد عنصرمهم من الفذيات النقيقة والهمة لصحة وحيوية جسم الانسان. كما أن هذه الأتيميا والتي يطلق عليها «فقر الدم» بين عامة الناس تنتشر بين مختلف الفئات العمرية خاصة الأطفال والحوامل والمراهقين حشى ١٩ سنة.. وهي تؤثر بشكل واضبع على قدرة الجسم على أداء وظائفه الفسيولوجية وتقال من قدرة الانسان على القيام بأعماله ومهامه بالكفاءة الطاوية.. كما تؤثر على التحصيل قدراسي وقدرة الطلاب على التركيز.

وبالنسبة للسبعة الحامل فإن تناثير هذه الأتيميا عليها بكبن وانسما ويشكل مباشر حيث تصبيها بالضعف والهزال وعدم القدرة على القيام بواجباتها المنزلية بجانب بعض الظواهر الاكلينيكية كالشحوب والنهجان وسرعة شعربات القلب.. بالاضعافة إلى أنها تؤثر أيضا على الجنين اثناء الحمل فتتسبب في الأجهاض المكر أو الولادة لطفل مبتسر أو ناقص الوزن.. مما يؤثر على حالته الصحية فيما بعد وقد يعرض الأم لخطر النزيف قبل أو بعد الولادق. ويعتبر مبرض أنبسنا نقص الصديد من أهم الأسباب غير المباشرة لوفيات الأمهات فبتامين داء

 أسمع كثيرا عن فيثامين «أه.. لكننى لا أعرف شيئًا عن هذا الفيتامين وأهميته لجسم الانسان؟! صلاح النين الشريف

🐠 فيتامين وأء من الفيتامينات الهمة جدا لجسم الانسان فهو يصافظ على سبلامة الجلد والأغشية المشاطية ويرقع مناعة الجسم ويحمى المسم من الأمراض وممساعفاتها خاصة «المصبة - النزلات المعوية والشعبية».. كعا بحافظ على قوة الابصبار ويصمى من العشي الليلي «عدم القدرة على الرؤية في الظلام، وكذلك يحمى من قرح العين والمضاعفات المختلفة التي تؤدى إلى فقد البصر

ومصادر فيتامين :أ: هي الألبان ومنتجاتها ومسقار البيض والقشدة والزبد والخضروات الملونة الخضراء والحمراء والصفراء.

ومن ثم يؤدى نقص هذا الفيشامين إلى مشاكل صحية كثيرة.. وبالتالي ثم وضع برنامج قومي للوقاية من مضاعفات هذا التقص بحيث تعطى كبسولة من في تأمين «أ « للأطفال الرضم «٩ شهور، مع تطعيم الحصية.. كما تعطى ٢ كبسولة عند ١٨ شهرا مع الجرعة المنشطة لشلل الأطفال والشالاتي. كما تأخذ الأم الوائدة كمسولة من الفيتامين بعد الولادة مباشرة في جميع الأحوال

 عصرى ۴۴ عاما .. وأعانى من مرض السكر مُنَدُ ٣ أعـوام وأواظب على تذاول العلاج، لكن الشكلة تكمن في رفض كل ممنوعات الغذاء التى وضعها الطبيب فسهل هناك نظام غسدائي يراعي هذه الغاروف ويرحصنا من قسائمة هذه

ائن-استوط 🗨 بحيد د سلامة عبدالرحمن استشاري الأمراص الباطة والسكار أن مريض السكر الدى يعتمد في علاجه على تنظيم الغذاء وتناولُ الاقراص أو الانسولين عند الصاحة إليه يجب عليه اشاع التعليمات بدقة تفاديا لصدوث مضَّاعفات قد تؤدي إلى عُواقف وخيمة لأنه من الضروري الانتعاد عَنْ تَناولْ كميات كبيرة من الغداً، في صورته العادية وكدلك الابتعاد عن الدهون لأنها تؤدى إلى أرتفاع شديد بسكر الدم وايصا أرتفاع نسبة الدهون الضارة للتي تؤدي إلى حدوث تصلب الشرايين والجلطات...

ضياف إن الأبصات العلمية الصحيفة الابتت الارتباط بين أختلال الدهون مع ارتفاع سبة السَّكُر في المرخاصة ارتقاع سُبَية الدهون الشلائية والتي العب دورا هاسا في تكوين مركبات الكوليسترول الفسارة بالشرابين وبالثاني فإن ما يصفه الطبيب للمربص يكور باتمنا في صنائدته لكن بعض للرضي لا ستطيعون الصمود أمام ذاك ومن ثع هذاك أنظمة بسيطة يمكن أن تلاقى موافقة المريض وتراعى حالته الصحية ومنها إستبدال السكريات بمسورتها الطبيعية باللوأد التشوية وبمعدلات مصددة حيث يمكن للصريض أن پتناول فی کل وجبه رغیف سن از نصف رغیف بلدیا او ٤ مسلاعق ارز او ۲ مسلاعق مكروبة عادية أو ٦ ملاعق من الكروبة الربقعة الثمن أو ٩ من مكرونة الرجيم

الخضروات واللحوم وبالنسبة الخصروات فإن مريض السكر يمكن أن يتناول أي كسمية شاهسة من

15, [5131]

الخضروات الورقية مثل الخس والجرجير والعجل والسمائخ لانها تساعد على تنظيم منها في حجم كف اليد على هيئة شريحة سمكها هوالي السم أو يتناول صدر مجاجة أو مدمكا مشويا في حدود ريم كيلو ويجب على مريض السكر الذي يعاني من الرض منذ مدة ماويلة ان يقلل من اكل اللحوم حتى لاتؤثر على الكُلَّى. كُمَّا ينصَّح بتناول الدهون في صَّورةً زيوت مثل زيت الزينون والذرة وعباد الشمس

يمكن لريض السكر تداول كحمينات قليلة من الفاكهة ذات الطعم السكري مثل نصف تفاجة ومورة ولحدة ويرتقالتين بصرة.. أما الرنقال

البلدي فيكون بأي كسة. كما ينصح الطبيب مرضى السكر بالابتعاد عن المسروبات الغازية والحزر والبطاطس مع نزع فشطة اللين قبل تناوله.

دم المرت

● أعاني من ضبغط الدم.. واتناول العديد من الأدوية.. لكنه لاينضبط.. مما يضطرني

في بعض الأحيان إهمال تناول العلاج؟ فهل هناك علاج يرحمني من ألام هذا الضغط

●● يشير د. محمود مصطفى محمود استاذ الأمراض الباطنة ومدير عيادة شبرد للتأمين الصمى

بالقاهرة إلى أن معظم أسباب ارتفاع ضغط الدم غير معروفة.. لكن المعروف أن للوراثة علاقة وثبقة

بهذا المرض ركذك النظام الغذائي الخاطيء والاكثار من ملح الطعام.. موضحا أن بعض أمراض الكلي

قد تؤدى إلى ارتفاع ضغط الدم.. لأن هناك مواد تفرزها الكلي تساعد على تنظيم الضغط.. كما انْ

ضعفط الدم المرتفع يؤدي إلى ضعف الكلى والإصبابة بالفشل الكلوي.. موضيصا ايضنا أن سادة



aeloao eslao

لبون الوجبه

هناك أسباب عديدة وراء تغير لون الوجه منها الالتهابات الجادية التي تصحبها حكة. كما يحدث في حالات حمرار البشرة ثم تحولها إلى اللون الأسمر بعد ذلك

كما يرجم تغير لون الوجه إلى اسباب هرمونيه مثل اضطراب الغدة الكظرية أو البايض.. كما يحدث تغير

عمسي الإلسوان

يعتبر معمى الألوان، مرضا وراثيا ليس له تاثير على قوة الابصار ومعظم المسابين به من النكور.. والأم هي حاملة الجين الوراثي حيث في الأسرة الواحدة توجد الأمهات والفتيات يميزة جميع الالوان.. ومع ذلك فهن

ان الانسان الطبيعي يمكنه تمييز الألوان الأساسية وهي الأهمر والأخضر والأزرق وباقى الألوان تعتبر خليطا من هذه الألوان والدي لايمسين أي لون من هذه الألوان يكون مصابا بالرض الذي يتم اكتشافه بالصدفة خاصة عند التقدم للالتحاق باحدى الكليات الهامة.. أو عدم تمييز إشارة الرور.. وحتى الآن لم يتمكن الضبراء والعلماء من الوصول إلى علاج لهذا المرض.

تغيس الصسوت توجد أسباب مرضية عضوية أو خلل وظيفي وراء تغير

الصود.. فالأمراض العضوية التي تصيب الحنجرة وتؤدى لشغير المسوت كثيرة منها الالتهابات الحادة أو للزمنة ووجود زوائد لحمية على الثنايا الصوتية أو ندبات وكذلك الأورام الحميدة والخبيثة بالحنجرة أو ما جاورها مما يؤدى للضغط على الأعصاب المعدية للثنايا الصوتية كما أن هناك بعض العيوب الخلقية بالحنجرة والثنايا الصوتية

كما أن هذاك خللا وظيفيا في بعض حالات تغير الصموت ومعظمه رأجع إلى سبواء استعمال الصود ويظهر بشكل واضمع في المشتقلين الذين يعتمدون على اصواتهم مثل للبرس.

الأكريسا الوراثية أو ننيجة تعاطى بعض الادوية التي تزيد من حساسية البشرة لأشعة الشمس فينتج عن ذلك كما أن أستخدام الكريمات والبرفانات تزدي إلى اسمرار البشرة خاصة أذا تم التعرض بعد ذلك لأشعة الشمس أو الوقوف أمام مصدر حراري.

الوجه مع الحمل أو تناول حبوب منع الحمل.

حاملات للمرض وينقلن عمى الالوان لابنائهن.



د. محمود مصطفی

على تنظيم حياة الريض قبل الدواء.. بصيث يتجنب جميم العوامل التي تساهم في رفع المسغط مثل الاقلاع عن ملح الطعام والاهتمام برياضة للشسى والابتعاد عن الضمول والكسل... وكذلك الابتعاد عن السمنة مع انقناص الوزن للمعدل الناسب للسن والطول والاقلال من تناول اللصوم والسكريات والاكشار من

الخضروات والفاكهة والامتناع نهائيًا عن التدخين.. ورغم أن هذه الوسائل بسيطة لكنها مهمة إذا اتبعها الريض... حيث تؤدى إلى انضفاض صفط الدم للرتفع بنسبة ثقل إلى ٥٠٪ بدون تعاطى الأدوية.

الدواء مطلوب

وبالنسبة للدواء إذا إحتاجة المريض.. فإنه يجب عدمإيقافه لأنه علاج لدى الحياة.. وأنه في كل مرة يوقف فيها الدواء سيرتفع الضَّغط تدريجيا .. كما يجب الحفاظ على مستوى الضغط في المعدل الطاوب حتى لايؤثر على الشرابين.. وأن العلاج يختلف من مريض لأخر حسب حالة الشرابين والكبد والكلى والاصابة بمرض السكر.

الدماغ أو شرايين القلب.. كما يصل إلى الفشل الكلوي.

ف . م الجعزة

🖜 متروج منذ ۵ سنوات وعمری ٣٩ عسامساً.. وجستي الآن لم يتم الإنجساب.. ذهبت للأطبساء اننا وزوجتني وتم إجسراء جسميع القحوصنات والتحاليل عليها أولا وكنات النتيجة انها سليمة.. وبالتسالى بدأت رحلة عسلاجى وكانت بالهرمونات منذ صوالى عام ونصف العام لتحسين نسبة عدد الحيوانات الثوية.. لكن بدون جدوى.. فَهِل هناك عَلاج خاصية واننى في حيرة بالغة؟ا

ب.س – الاسكتدرية 🐽 پېپې د. مسين منده وه استشاري السالك وجرامة الذكورة أن هناك عدة أسباب وراء عقم الرجال. بعضها هرمونى ويعضها فى التصية ذاتها وقدرتها على انتاج الصيوانات المتوية.. وأيضا أوجود إصابات أو السدادات بالقنوات التناسلية.. ومن

الفصيام

(انا طالب بالرحلة الشانوية. مشكلتي انني اتقمص بعض الإنكار التي تسبطر على ثمني بل واقوم بالتقليد الحركي ليعض الإشخاص حتى او كانت افعالا تافهة. كما يساورني الشك دائما في افعالي مما يستدعيني لتكرارها.. فماذا افعالا لإنقاذ نفسي من ذهذا العذاب

> ●● بجنیب د. مسلاح عبدالقتاح استاذ الأمراض النفسية والعصيبة.. ان ما يعاني منه مساحب الرسسالة يكمن في أنه يعانى من مرض الفصام أو الوسيواس القهري.. ولكل من ذلك علاج بالعقاقيس والعلاج النفسي موضيعا أن أعراض مرض القصيام تتضمن سيطرة فكرة ما على تفكير الريض.. ميث يعتنق هذه الأفكار بحيث يستحيل اقناعه بخطئها.. وقد يماني المريض من بعض الهالاوس السمعية أو الجصرية بل قد يقوم بسعض التبصيرضات الشباذة.. وهناك أعراض غير ظاهرة لمريض القصام تسمى بالأعراض السلبية أهمها عدم تكيف المريض مع البيسة والتكاسل والميل إلى النوم طوال النهار والسبهر طوال الليل.. وهذا المرض يحسيب واحدا من كل صائة شمخص وتصود ٤٥٪ من أسبابه إلى وجود استعداد وراثى بينما تمود النسبة الباقية إلى عوامل بيئية واجتماعية مثل النشاة والشفذية وندرة بعض المناصسر في المسم مثل الزنك والفيتامينات التي تساعد على التوازن النفسي. يري أن الانخسراط في المسيساة

الإستمداعية ومارسة الانشطة النشطة المرافقات والمسابع بالقصاء. من الرقابة والمسابع بالقصاء. بالأسابة بالقصاء. بالأسابة الى الرقابة تزيد من ويصد ويشاد والانجلسانية والانجلسانية والانجلسانية بالاستقبال ويسمانية الاستقبال ويصدونه المستقبات المستقبات ويسمانية المستقبات والمسابعة المستقبات والمسابعة المستقبات والمسابعة المستقبات المسابعة المن الشي الشي الشي المسابعة مستويات المسابعة على المرافقات المسابعة على المسابعة على المرافقات المسا

الازان النفسي والفقل في القياد أما اعراض الرسوس القهرى فيان القيون على تكوار أما اعراض المساور الرؤس على تكوار فيطودا ، في فانها التكوار أما التكوار فيام الشخص باست ويتم التي المتحدث بقد تصل إلى درجة النؤف أو تكوار من المقدون والمسوح وشعرت وهو من المقدون والمسرحية الموساليس المساور مثل المقدون والمسرحية المؤسسة المساور منا المقدون والمسرحية المؤسسة المساور بعامل في استمادة المساور بطال في استمادة المساورة المساور

١٧٢

مثا تبدار رطلة البحث من السبب زياء الشر (صحاح بر خلال الصحيحات اللشر (الصحاح برائد الصحيحات بناء مثل المسلم المسل

روائنسبة الفشل الخصية فانه يرجع إلى أسباب عديدة منها الهرمونات فإذا كانت أكثر أو أقل من المعدل الطبيعي فاتها تؤثر تأثيراً سيسًا على إنتاج الحيوان النوى وعديه وحركته.. كما أن منوالي، الخصية من أهم أسباب

٢٠٪ من العدد.

التثاير على العيوانات الغوية ايضا.. هالبوالي تشكل 93/ من أسببا، الإساق وهي عبارة من كند في جدران الأرعية الروينية بالخصية وحول الحبل المتوى مما يساعد على ارتفاع درجة حرارة الخصية, درياقتالي فان علاجها يكون الجراحة بالميكرسوب الجراحي.

وسائل مساعدة وعن الوسائل الساعدة للحمل. أوضع الطبيب، آنه لايد من التأتى في اللجره إلى استخدام هذه الوسائل مثل التلقيم المناعى والاخصاب للجهري. ولايتم زلك إلا بعد استخفاد كل الطرق الملاجية المثالة.

يوجه الطبيب نصيحة عامة المتزوجين معيناً بعدم الشخالهم بسسالة الاتجاب حيثاً لا يسمد مريز عام كامل على الزواجية لا لا يسمية يمكن طبيسها لا يسمية يمكن من عندالله سبحانه وتمالي. وياتالي فإن التصرح في ذلك بجلد الشكال فقط

وقف ٪!

وكالتهضاءعربيت

منة سنوات طولة والقدمية في السيقيات ربات الهجهد الدريعة في الشباء مشروع فضائي يشكن من خلاله العرب الإنطاق تحتر القضاء روسناعة المائاتات والصعراوية . منذا العلم قاده الزيم الراحل جمال ميدالناصر التاجية الميدالناصر التي كان ساعت التقديم العربي التلمي التقديم والدي يكس كان صاحب النبادرية في إقامة هذا المشروع العربي التلمي التقديم والدي يكس الشاء المائة المائة المائة المائة من المتأخل على الألم الدين المتأخل المائة العالمية بدعة حدث عاديمة العالمية المتأخل المتأخل المتأخلة في القدير القدامة المائة سناء حدث عادة يومة أشاء ذا القادل المتأخلة المناسسة بعدد عدة عديمة المتأخلة في القدير المتأخلين المتأخلة المناسسة بعدد عدة عديمة المتأخلة في القدير المتأخلة المناسسة بعدد عدة عديمة المتأخلة المناسسة الكانسة بدينا الكانسة المتأخلة المناسسة بعدد عدة عديمة المناسسة المناسسة بعدد المتأخلة المناسسة بعدد عدة عديمة المناسسة المناسسة

لكن.. مرد الايام والسنون وانتهى القرن العشرين وبطقا في القرن العادم. ولطفا في القرن العادم. والقرن العادم. والفرن العادم. والفرن العادم. والمدارع في الساء هذا الكيان العادم. ولم يونا في والم يقون أن الولايا الأخرى، بل وصلت العادم. ولا يقون عن المواة الأخرى، بل وصلت الالوساط، والمنابع المنابع المنابع المنابع المنابع المنابع. والمنابع المنابع. ولم الفضاء.

كما أكتفت معظم الدول باستيراد التكثرائيجيا الفضائية دون الشغل في كيفية صناعة هذه التكنوارجيا حيث قامت بشراء أقمار صناعية فصائية متكاملة دون النظر إلى إدخال هذه التكنوارجيا الحديثة إليها

ولقد حارات مصر عدة مرات أن تقيم مشروعة فضائيا لكن الامكانيات اللدية غير متوفرة.. رغم توافر الامكانيات البشرية التمثلة في رمود عدد كبير من الطماء الناججين في هذا المجال على النستوي الدولي. وفي مقدمتهم داداري البار الذي وصل في يوم من الأيام إلى أرض المناصب في وكالة ناسنا الفضائية الذ.. كة

مرمورية هذا الأمر اضطر بعض العلماء إلى التعامل الباشر مع بعض الوكالات الفضائية العللية.. ومنها وكالة ناساء والوكالة اليابانية والفرنسية وغيرها من هذه الكيانات الدولية الهامة

لكن ما يعزن الانسان المصري بصفة خاسة والعربي بصفة عاماء. أن سراؤلي فلك الواقع الصوية إلى الإستان نصار العبارات العربي الصيحت تتبامى برجود وكالة فضاء مقطورة جدا لديها. تقوم من خلالها بالملاق الاقدار المستاعية التقدمة وكان اخرها لحيث قدر مساخى ثم الحلالة الشيمس معلى الجيوبي والمائل الحريث، كما المائلة الخوم إضاف على الاستان المائلة المناسسة المبالة بتصنيع المعرارية والاقدار الصناعية لدينية النها اعلنت أنها المسبحات العراقة ولا " الى العالم حيث القاصفية للاستان المناسبة المبالة المناسبة بالمراسبة المبالة المناسبة المبالة المناسبة المبالة المناسبة بالمبالة المناسبة على المبالة ا

كل هذا، والعرل المربية غارة في مشاكل رخلافات رفضياً بتعد من الطلاقها تصور هذا القضي، وفي مقدمتها القضية الفاسطينية التي نخلت الآن إلى النقة الشهافي في وجود السفاح ضارون رقصمييني الجديد برش الاصطر ابن بوش الاكبر، وكذلك معن وجود استقراراً مبياسي في بعض الدول مثل السومال.. والاطفر من كل هذا الدول الدوليات المتاليات يقتص على أماراً مراصوحات المعابدة في كل البلدان العربية ورغم ذلك.. الانتحرك الحكومات تحدر إيجاد حل حاسم

ريةم هذا الوضح اللساوي، إلا أن السخفيل الإيال مشول إذا التجب العراب العربية إلى أنه المستقبل أنها إلا أذا قات بإنشاء مشريعات كانولوجية طي أنهميا مع المحد من استهرال التكنولوجية من الدول المتلامة، وهي مقدمة هذه المشروعات اللهم في النشاء وكالا قضاء طريبة بكون مقرما القادرة بسبب موقعها للمرابعة بها الحول الشفيقة في القاراتي الأسيونية والإنولوجية، وتقام لها فروع في كل دولة عربية.

من شال هذه الوكالة بمتر تصنيع الانسار الصناعية مع الاستفادة بالشهراء الانتجاب في الدينات المتواجعة بالشهراء الانتجاب في المتواجعة والمتواجعة المتواجعة ا

إن أشاء، وكالة فضاء عربية هلم قديم يمكن تحقيقه الآيل إلما خلصت الذيان واكتلت الرازي واصمح الطموح العربي، الشرائح في دليهين على كل افكاريا، انقادا استقبلنا وهماية من الأخطار التي تنتقزنا بسبب اعتمادنا الكلي على الأخرين في هذا المجال الحيوي والذي بدرته سوف نخسر مياهنا في القضاء خلال السنوات القابلة القائمة.

شوتى الشرقاوي

1 SAN

تو انیست

- قائون بقاء الطاقة : لهذا القانون عدة صبيغ واكتها
- في الحقيقة تؤتري نفس العني ومنها عندماً تتمرل الطاقة من صورة الى اخرى فائها تظل دائمة
 - مختلفة بقيمتها ثابته
- الطاقة لا تغنى ولا تستحدث
 الجمرع الكلى لقدار الطاقة في الكون يظل ثابتاً وتوجد الطاقة في صور ستعدة فمنها الطاقة الكهربانية والطاقة لليكانيكية واطاقة الكيميائية والطاقة الضوئية والذرية الانتشار لجراهام يتعلق بانتشار الفازات من خلال
- ب مسسر بصراصم پرستو پاممسار انفازات من خالق الفتحات الصعيرة وينص على إن «الغازات تنتشر بمعلل يتاسم تناسبا عكسيا مع الجنر الدرييعي لكاقتها دعف تساوى درجات الحزارة والضعوط
- التون المعدوط الجرئية الضعط الكلى الناشي، عن خليط من غارين أو أكثر من غارات لا يتحد كيميائيا ويساوى مجموع ألفسلوط النائشة عن جملة للفازان كل بعفرت فيما تَّ لكل غَازَ أن يشغل جميع الْحيرَ بطرنه عند نفس نرجة للمرارة
- قَانُونَ مَاكسونِلِ: تاعدة اعلنها ماكسريل بالنسبة للحث الفنامليسي الكهريائي وتنص طي أن ١- اي دائرتين تحملان تيارا كهريائيا تميلان دائما اي تنظيم سيهما بحيث تشتركان في اكبر كمية معكة من الفيض
- ٢- اى تظام مقتاطيسي كهربائي يعيل دائما إلى تغيير شكله بحيث تشمل الدائرة الكهربائية الكبر كمية من الفيض
- الغناطيسي في الانتجاء الرجب قائون كولوم: قاعدة اعلنها كرارم بالنسبة الى عمية
- التجانب والتناقر الاستاني الكهربائي وتنص على أن «قوة التجانب أو التنافر بين جمد مين مشحونين تتناسب طربيا مع طدار كل من الشخنتين وعكسيا مع مريح السافة بهنهما.
- . عَى إِنْ مُسِيةَ الْجِهِدِ وِالْقَواتِ «الثَّابِتِ بِينَ نَقَطَّتُينَ فِي الدائرة الكهربانية الى التيار للمستمر المساريين ماتير النقطتين تكون فابثة وتعرف مذه النسبة الثابتة باسم مقاومة وِرْءِ الدَّائِرَةِ الْكهرِيائِيَّةِ للْمصورة بِينِ الْنَقَطَّتُينَ أَي لَنَّ القاومة
- أُلْجَهِد الكَهريائي/ التيار الكهريائي كيرشوف للإشعاع » ويرسون، بسطح يتواف معدل الشماع جسم ما للحرارة او امتصاصة لها على درجة المرارة الطلاة ويتوقف إيضنا على طبيعة السطوح للعرضة وتعتبر الاجسام جيدة الاشعاع الحراري جيدة
 - الامتصاص لنفس النوع من الأشعة ايضا قانونا الإنعكاس
- الشماع المنعكس علي سطح مستر الملس يتبع في انعكاسه ١- الشيعاع الضوئي الساقط على السطح للستوى ينعكس
- بحيث تكون زاوية الاتعكاس مساوية لزاوية السقوط ١٠٠ الشماع الضوئي الساقط على السطح للستوى ينعكس ميث يكون هو والشعاع المنعكس والعمود للرسوم على لع العاكس من نقطة السقرطفي مسترى واحد عمودي
- السطح العاكس فاراداي للتمليل الكهربائي برس وقباراداي ألفاحية الكمية لظاهرة الشمليل الكهريائي
- ركشف عن قانون لها مما ١- يتناسب وزن المادة للنفصلة بالتطيل الكهربائي لماول تناسبًا طربياً مع كمية الكهرياء ألتي تمرّ في الطولّ أي مع حاصل ضرب شدة التيار المار في الحارل في الزمن الذي
- سرى فيه هذا التيار ٢- تتناسب اوزان المواد المختلفة التي تتفصل بكسية واحدة من الكهرباء تناسبا طرييا مع اوزانها الكافئة محمد عبد المنعم مصطفى – هندسة اسيوط

ضرورة التوسم في تدريس علوم الحاسب الالى حتى لا تكون محصورة بفئة معينة يمكنها ان تسيطر على العالم فيما بعد، وقال انه سوف يأتي يوم تكون فيه معالجة الملومة اهم وأثمن من معالجة قطرة البدرول، هذا ويمتقد الكثيرون ان نجاح القوات المصرية في حرب السادس من اكتوبر، من اسبابه الرئيسية نصاح المدريين في حرب المعلومات بين الطرفين، فقذ نجح المسريون في التعتب الكامل عن الحرب، وتقديم معلومات مطبوخة للاسرائيليين، ومن ناحية اخرى وقع الاسرائيليون في خطأ يقع فيه العديد من محللي النظم التستبيئين، وهو أن يقبرق في كم هائل من العلوميات

الرقث الحالى ونظرا لتصباعد الاهتمام بنظم المعلومات الادارية والمالية وانتشار الحواسب الالية في كل مكان فان هناك بعض

 اولاً يمكن لاى هيئة أو مؤسسة تركيب مجموعة حواسب الية عن طريق الشبراء مباشرة دون براسة وافية للنظام الحالى وتحديد مشاكل النظام ثم تصميم نظام حبيد متطوره وللاسف فنان مندويي البيدات يشجعون هذا الاتجاء، ويفهمون اصحاب العمل انه كلما ازداد عدد الحواسب الالية بالمنظعة تطور انجاز الاعمال

إن أهمال دور محال النظم هو خطأ كبير فعلا والذي يفعل ذلك مثله تماما مثل الذي يريد أن يبنى بيتا كبيرا

 ثانيا إن البرمج بعد عدد قليل من سنوات الخبرة يمكن أن يعتبر نفسه

محلل نظم، وذلك مقهوم خاطيء فعلا لان البرمجة وان كانت من اساسيات النظم الاان اهداف البرنامج تضتك تماما عن اهداف تحليل النظم حستى وأو كسانت لنفس

للوشنوع ونفس للنظمة. ثالثا إن مسالها وتطوير اي نظام يمكن ان يتم عن طريق مسيكنة النظام، وهذا المسهوم الخاطئ، قريب تعاماً من مفهوم متدوبي البيعات في شركات الكمبيوتر، ولذلك فان النظم النائجة بهذا للفهوم الضاطيء غالبا ما يظهر فيها حالة انظمة جسزر الادارية، وقصىة جزر هى قصنة طريفة عرضت في فيلم

سينمائي مصري عن

خلال الفترة السبعينات اعلن سكرتين عام الامم التحدة ويفشل في تحليل المعلومات تحليلا صمعيحا ويبين كتاب الطريق الى رمحضسان الصحد حسستين هيكل، أن الاسرائيليين ظاوا حتى الضامس من أكتوير يعتقدون بشدة ان المسريين والسوريين ان يحاريوا اسرائيل في

المقاهيم الخاطئة منها:

وادى الى نجاح النظمة.

احكام مخففة ويدات يوغسلافيا في تطوير انظمة العمل بكل مطاراتها. فتجاهل دور المهندس واكتفى بالمطم

مهندس/ عز الدين صديق

رجل سمه جزر فشل في أن يجد أي فتأه تقبلة زوجا

بسبب اسمه الغريب (جزر) ثم وجد فتاة تقبله زوجا

على ان يغير اسمه فورا، فقام بتغيير الاسم فعلا،

(بنجر) وتشابه هذه القصنة الانظمة التي يتم تطويرها

بتغيير وتعديل كل شيء الا المشاكل الرئيسية في النظمة

او التي يتم فيها استبدال الاجراءات الخاطئة باجراءات

خلال فترة الثمانينات وقعت حادثة اصطدام طائرة

الخطوط البريطانية مع طائرة اخرى فوق سمياء

مطار زغرب في يوغسلافيا وارسلت المكومة

البريطانية خبيرا اداريا للمشاركة في التحقيقات

فقام بدراسة وافية عن كل صغيرة وكبيرة في نظام

العمل بقسم الراقبة الصوية traffie control وعندما ادلى بشهادته امام المحكمة قال ان مسئولية

موظفي الرقابة الجوية في هذا الحادث هي مسئولية ثانوية، ولو حملناهم المستولية بالكامل فاننا لم

نفعل شبيئا وسوف يتكرر الحادث مرات ومرات از

السخولية بالدرجة الاولى هي مسخولية النظام

الخاطىء أن سوظفى الرقابة الجوية يقيمون في

مساكن بعيدة جدا عن مقر العمل ولا يحصلون على

دورات تدريبية تنشيطية من حين لأخر وبيئة العمل

لا تساعد موظف الرقابة الجوية على التركيين

الذهني، ثم اضاف لدينا في بريطانيا عندما يجلس

موظف الرقابة الجوية امام المونيتور فهو لا يفكر في

اى شيء ألا العمل الذي يقوم به، كما أن موظفي

الرقابة الجوية الاحتياطيين قاصس وغير شعال وبناء

على هذه الشهادة حصل ضباط الرقابة الجوية على

اكثر خطا وفسادا

١- رسالة اينشتاين:

في الثاني من اعتسطس ١٩٣٩ تلقي الرئيس الأمريكي فرانكلين روزفلت رسالة من البرت أينشستاين عن تطور أبصاث الطاقة التي تنطلق عند تقنت النواة، وتنبأ اينشتاين بظهور القنبلة النووية قائلا أن هذه الاكتششافات الجديدة يمكن أن تؤدى وأو كمان هذا احتمالا مضميفاء الى انتاج القنبلة ذات القوة الهائلة والنوعية الجديدة وإضماف لن هذه القنبلة لو أست ضدمت بواسطة وحدات الاسطول قان انفجارها يمكن أن يهدم ميناء بكاملة وكذلك بعض ضواحيه رکان رد روزفات سریعا حیث شکل فی نفس العام لجنة لابحاث البورانيوم وفي يونيو ١٩٤١ يكون وكالة للبحوث العلمية المسكرية تتبع رئاسة الجمهورية

وكانت الابحاث العلمية في هذه الفترة قد توصلت الى اليورانيوم ٢٣٥ والبلوتنيوم ٢٢٩ كمادتين قابلتين للانشطار اي مواد خام لصنع القنبلة المنشوبة ٢- الظروف السياسية:

كان العالم يمر في هذه الفترة بظروف سيأسية خطيرة فقى الاول من سبتمبر ١٩٣٩ غن المانيا بولندا فاعلنت كل من بريطانيا وقرنسا الحرب في اليوم الثالث من الشمهر ذاته وتندلم الصرب العالمية الشَّانية، وفي خريف أعادًا كُانت طبول الصرب تدق بين البابان وامريكا، وفي الثامن من بيسمبر ١٩٤١ يقوم الطيران اليابائي بمهاجمة الاسطول الامريكي في خليج بيرل هارير ويدمره باكمله تقريباء

 ٣- مُشْرُوع مَنْهَاتَنِ السرى:
 آبلنت وكالة البحوث العسكرية الرئيس روزفلت بانه يمكن انتباج القنبلة تثناء المرب فيصدر الرئيس اوامره في يونيو ١٩٤٢ الى القبوات السلحية بأنشباء المعامل والمصانع للانتاج على أن يتولى المهندس ريسيري جرويس منصب القائد العام للمشدوع والذى عدف بمشروع دمنهاتن السرىء ويتضمن انشاء مصنع للبلوتنيسوم في ولاية واشتطون واخس لليـورانيـوم في تبنيس ومـصنع ثالث لانتاج القنبلة ذاتها في لوس الاموس بولاية نيومكسيكو.

م لمد انواع الفاكهة القيسة التي جاء زكَّرِهَا فِي ٱلقَّرَانِ الكريمِ صوطنَ الرَّصانِ الاصلى هـ أيران ومنها انتقل الي اوروبا وانريقيا واشجار الرمان الوحشي ما تزال مترافرة بكثرة في غابات مازنداران وكيلان ومنطقة كردستان.. شجرة الرسان ذات ن زئن كذلك في ايران اشجار تمعل صفة الذكر فقط لهذا فهي لا تثمر غير انها تكتفي بالاوراق الخضراء ذات الضواص الطبية البقرة

وهذا النوع من اشجار الرمان يستقاد من جذوره وحتي اوراقة وقشوره ويقال لهذا النوع من الشجار الرمان غير الثمر (كلنار) ولر جزئت هذه الكلمة نهي تتكون من كل-

المار- نر- أي زهرة ذكر الرّمان لعصبر الرمآن فوائد عديدة لا تمصى فهو يحشري علي نسبة اسلاح كبيرة غنى بالفيتامينات وثقيل على المعدة بسبب تلك الاسلاح غير أنه سرعان ما يتم هضمه جارفاً معه كل ما ترسب في العدة من

عصير الرمان ينشط الصغراء أن ضبعف افرازها .. ويرفع العطش قهـ ويقيد مرش السكر كثيرا لأته يرويهم ويظل من نسية السكر بالدم كما يغشط الكلية ويفيد تناوله السعر باللم منه يعتقد المديد ويعيد التاريخ الإطفال في قصدل الخريف فهو يساعد علي النمو الطبيعي لهم وتحرص الحوامل علي تناولة لانه يقلل اعراض الوحم كما انه لَّاعَدُ على تُكوين الْجِنْين. ولا ينبسلي الاستغناء عن الغشاء الرقيق الوجود بين فمسوص الرمسان المبشواته على مواد كيمياوية مليدة للمعدة والدم وعصير الرمان الطويقيد الصدر والرئة الى ابعد هد اما المامض منه العلى من يصبيب مسررة الجفاف الامتناع عن تتأوله

منبر فكبر عارز قرية العوامية- سوهاج- مصر

لم تكن الولايات الشمدة فقط الساعية

لامتلاك هذا السلاح المدمر بل كانت كل

من بريطانيا والمانيا يسمعون لامشلاكه

وكانت كل ما تضشاه الولايات الشعدة

هو أن يشمكن النازي من انشاج القنبلة

قبلها وأن يستخدمها في الحرب نتيجة لهزائمه المتالية في استالنجراد على يد

الاتحاد السوفيتى وفي شمال افريقيا

على يد بريطانيا آو بعد عملية الانزال

التي قنام بهنا الطفناء على شناطيء

٤- الولد الصغير والرجل السمين!!

في مصنع لوس الأموس تم بالفعل انتاج

قنبلة اليورانيوم واطلق عليها اسم والولد

المسفيرة وكان احتمال نجاح انفجارها

مرتكداً ١٠٠٪ وقنبلة البلوتنيوم واطلق

عليها اسم «الرجل السمين» ولكن كان

يجب تجربتها مرة واحدة على الاقل

وبالفعل تم هذا فى الضامسة والنصف

من صباح ١٦ يوليو ١٩٤٥ بمسدراء

الكسيك وينجح تفجير القنبلة وتحدث

دريا شديدا وتكسر توافذ التازل على

نورماندي بقرنسا عام ١٩٤٤.

هم البوتشليـ

التسممات الغذائية مقارنة بأنواع التسممات الاخرى هي الاخطر حيث يؤدى تناول الغذاء الذي يحتوي على السموم البكتيرية الى هلاك الإفراد.

البكروب السبب

يعتبر سيكروب clostrisium botulinum مو المسبب لهذا النوع الخطير من التسمم وهذا الميكروب واسم الانتشار في البيئة فتوجد جراثيمه محمولة على نرات التراب وفي الأراضى ورواسب البحيرات واسطح النباتات ولذا فان القناة الهضمية Intestinal Content ربما تحتري على جراثيم هذا الميكروب.

● أعراض التسمم

عادة لا ينشط لليكروب في الأمعاء الا في القناة الهضمية ليعض الرضم حيث ينمو البكرون مفرزا كمية من التوكسين العصبي كأفية لحدوث اعراض هذا التسمم والتي عادة تحدث بعد ١٢ الى ٢٦ ساعة من تناول الغذاء المحتوى على التركسين وهي عبارة عن قيء وغثيان نتيجة لامتصاص السم في المعدة والجزء العلوى من الامعاء ثم حدوث شلل في بعض العضلات نتيجة لتحطيم العصب للركزى للتحكم نيهآ ويمدث أزدواج في الرؤية تتبيجة شال عضالات المين وصعوبة في بلُّم الطعام ثم شلل في عضمالات الزور ثم شلُّل في عضلات الجهاز التنفسي ويعقبها للوت نتيجة لعدم امكانية التنفس بسهولة رهذا بسبب موت الأطفال المفاجيء ويسمى (SIDS) Infant death syndrome ني مناطق كثيرة في العالم الثالث مما يزيد خطورة هذا التسمم هو ان هذا التوكسين السبب له لا يتأثر بحموضة العدة ويزداد نشاطه وتأثيره في وجود الانزيمات المطلة للبروتين proteo lytic مثل التريسين الذي يوجد في للعدة.

تركيب التوكسين:

يتركب توكسين هذا التسمم من سالسل ببتينية مفردة -Pol ypeptide chains single وزنها الجزيئي حوالي . ۰ . ، ۱۵ دالتون ویکون میکروب cl. befulinum ما لا يقل عن ٦ توكسينات عصبية (A, B. C. D. E. F) والتي

تختلف كل منها سير ولوجيا عن الأخرى. - Type A : من أشهر الطرز التي تسبب التسمم البوتشليني للانسان وخصوصا في النطقة القريبة من الولايات التحدة وهو اكثر سمية من الطرز B وقد وجد ان التوكسين الناتج من Type A يمكنه قتل ٦٠ الف مليون

- Type B : وهو اكثر انتشارا من الطرز A في الثرية

على مستوى العالم واقل سمية بالنسبة للإنسان - Type C : يسمب التسمم البوتشليني في الطيور وللواشى وحيوان المنك وبعض الحيوانات الاخرى ولا يحدث التسمم في الاتسان.

- Type D وهو مرتبط بتسمم العلف -Type D soning للمواشي في جنوب افريقيا ويحدث تسمم للانسان وقد وجد ان ۱۵جم سم من طرز D کفیل بأن یسمم سکان العالم بأسره ولذا قانه من أشد السموم العروفة حثى الأن تأثيرا على الانسان والحيوان. - Type E : وهو سيام للانسيان وستصدره الاسياسي

الاسماك ومنتجاته - Type F : وهو منشابه للطرزين B, A وتم عنزله في

النمو وإنتاج التوكسين:

يتوقف انتاج التوكسين على قابلية الضلايا للنمو في الغذاء وتركيب الغذاء وخصوصا توافر بعض المواد الغذائية مثل (الجلوكوز والمالتوز اللذان يعتبران اساسسيان لانتاج التوكسين) والرطوبة ودرجة الاس الهيدروجيني ((P H رفوة الاكسدة والاختزال ومحتوى البيئة من لللح ودرجة الحرارة وفشرة تشزين الغذاء وعلى ذلك يمكن تثبيط محدل نعو اليكروب في وجدود ٦-٨/ من كلوريد الصدوديوم أو في

الاوسساط الغندائية ذات الشضاعل الصامضي كما ان التسمضين على درجة حأم لدة ٤٠ دقيقة أو الطيان (٠٠ أم) لمنة ١٠ نقائق يعسرض وبالقمل اصدر الامر الى القرقة ٥٠٩ بعد ۲۹۰ کم من الانشجار- ویعلل نلک

للختلطة في القوات الموية الامريكية بالقاء القنبلة النروية على احد الاهداف التسمم البو تشلعني الاتية (هيروشيما، كوكرا، نيجانا، تعتبر الاغذية المطبة التي تعد منزليا نجازاكي) عنيما تسمح عالة الطنس بذلك , من اغم^تطس ۱۹۶۰ تنطلق الطائرة (B-29 اينوراجي) من اساعدة تينيان صاملة فنبلة البورانيوم لتصل الى هيروشيما وألتي كان جوها صاف ويسمح بالقاء القنبلة وبالذهل يتم هذا في

> في فجر التاسع من نفس الشهر تنطلق الطائرة (B-29 بوكس كار) حاملة منبلة البلوتتيوم متجهة الى كركرا لتجد سماحا ملبدة بالغيوم فتتجه الى تجازاكي والتي كان يسمع التسها بدنرن العملية ربالفعل تلقي القنطة في السنَّاعة الحادية البوتشليني. عشرة ظهراء وتتحول نجازاكي هي

> > قسم الطبيعة والكيمياء

بانفصار مطرن للنضيرة تابع الجيش . لقد أصبحت القنبلة النروية حقيقة ه- على من نلقى القنبلة:١ كانت اللانيا هي الهدف الأول للقنيلة، ولكن بعد أستسمالأمها في الثامن من ماير ١٩٤٥ اصبحت اليابان هي لاستهدفة حتى تستطيع امريكا أن تنهى الحرب في الحيط الهادي باقل المسائر من ناحية ومن الناحية الاخرى يكون لها تمام الثامنة صباحا بتوقيت البابان لأسيادة على اسيا بعد الحرب دون أن التحول هيروشيما الى جحيم ودمار يكون الاتحاد السوفيتي شريك لها.

٦- إعلان مبوتسدام، في ٢٦ يولينو ١٩٤٥ وقسمت كل من الولايات التحدة الاصريكية ويريطانيا والاتصاد المسوابيتى والصين اعلان برتسدام والذى يطالب اليابان باستصلام فوری دون قید او شرط ولکن الیابان تجاهلت هذا الاملان وهذه كأنت الاشارة الأخرى إلى خراب، لتى تنتظرها امريكا لاستاط القنبلة

لحمد الحسيثى كلية التربية ١ - الأسكندرية

التوكسين للتلف والتحال.

الاغذية التي ينتشر فيها

من أكشر الأغذية عرضه لتسو ميكروب cl. lotulinum نظرا لان برجة المرارة الستخدمة الثعليب غير كافية لقتل جراثيم هذا المكروب وتعتبر اللجوم والاسماك للمفوظة اكثر الاغذية في اوروبا عرضة لنشاط هذا الميكروب وتزداد تابلية حجورث التسمم أبوتشليني في البقوليات المطبة والذرة والسبانخ عموما يمكن القول أن الاغمنية

التوسطة أو اللخفضة الحموضة اكثر الاغذية عرضة للتسمم

محمد جسنى محمد عبدالحليم جامعة حلوان - كلية التربية علوم ورباضة الفرقة الرابعة

٧- هبروشيما ونجازاكى... الشهد الإخبرا



الاكتفاع الفذائي.. و

بمثل الغذاء بمانب الكساء والماري الاركان الاساسية لاستمرار الحياة بأمان ومن أجل أن ثتم إصل مسيرة التنمية البشرية والاجتماعية خاصة في مجالات الصحة والتعليم والتحضر والبيمقراطية وحباية حقوق الانسان كان الانسان الأول يخشي الموت جوعا لذلك تعلم عابة الجمم والالتقاط وذلك بتخرين بعض للراد الغذائية في مغر يحفرها لبعود البها عند الحاجة وهو مايطلق عليه حديثًا «الاسفار».

الاكتفاء الغذائي يعنى القدرة على أنتاج ما يكفي من الأغذية لتلبية احتياجات السكان من الغذاء أو أنَّ تكونُ لديه الأموال الكافية تشرآه هذه الاحتياجات من الاسواق، في حين أن الامن الفذائي يربّبط بمدى توافر مفزون من الواد الغذائية الاساسية يستطيع البلد اللجوء اليه في عالة حدوث كوارث طبيعية ثقال من انتاج الغذاء أو حالة حصول ذلك على الواد الغذائية التي تنقصه عن طريق استيرادها من الخارج.

إن عدم التوازن بين الموارد الطبيعية وزيادة السكان ونمو احتياجات الانسان والتباين البيئي والناخي والطبوغرافي للمكان والتوزيع غير العامل للمصادر الأولية يعتبر مناصر المشكلة الغذائية ناهيك عن سيطرة فئة قليلة من بول العالم على موارد أنتاج الفذاء بالترغيب والاغراء تأرة وبالترهيب والقوة تارات أخرى! إن ١٠٪ من سكان

المالم ينتجون ٢٠٪ فقط من الغذاء في حين أن - ٤٪ من سكان ينتجون ٧٠٪ من الانتاج العللي للغذاء.

تشير الأمصائيات إلى أن أكثر من مائة ألف شخص معرضون المورث جرعا كل يوم وأن أمراض سوء التغذية ستودى بحياة عدد مماثل في نفس اليوم وسيتعرض حوالي بليون نعدمة من الرجال والشياء والاطفال للبؤس والحرمان والضعف الجسماني والتخلف العظلى الناتج عن الجرح ونقص الغذاء الصحي وتقدر الرفيات التي تنشياً عن نقص الفذاء أو سوء التغنية بما يتراوح بين عشرة وعشرين مليون تسمة سنويا

تقرير لنغلبة الاغذية والزراعة التبابعة للأمم التحدة الفاق ه FAÖ، أن ثاث اطفال العالم يموتون جوعا قبل أن يبلغوا الخامسة من اعمارهم بسبب سوء التُغذية وإن حوالي ٢٥٠ مليون نسمة

يمانون من نقص خطير في الثغنية. لقد أضم الفذاء سلاما بين البول بعد أن أضمعات عناصر

القيم والنضيلة والاخلاق وطغت على المهتمعات والاقراد الأثانية رعدم التعاون وغطرسة القوة والغلام والعدوان؟!

على كل حال قفى دراسة عن التنمية البشرية والنمو في الوطن العربى اعدها ريتشارد جولى للسنشار الخاص لدير برنامج الأمم التحدة الثنمية أن العمر التوقع للفرد زاد ١٧ عاما عن مثله في عام ١٩٦٠م وإن ألطق المربى يترقع أن يعيش ١٧٠سنة اكثر من والليه (مع ملامظة أن الاعمار بيد الله تعالى) وأن ١٠٪ من العرب لايتوقع لهم الحياة أكثر

مَنَ أُربِعِينَ عَامًا، ٦٠ مَلْيُوبًا مِن العربُ البِالغِينِ أَمْيُونِ وَحُوالِي ٥٠ مَلْيُونَا الْأَتَصَلُّهُم المِّياء المدالحة للشرب (يصل السكان العرب حوالي ٢٥٠ مليون نسمة) وهوالي ٢٠٠ مليرن شخص لا يتعتمون بالخدمات الصحية الأساسية وأن حوالي ١٠ مليون عربي يستَنشقون هواءا ماويًا وموالي خسة مالأبين طفل تحت سن الخامسة يعانون من سوء التغنية وأريمة ملابين طغل غير ملتحقين بالمدارس وأن ٥٠٪ من النساء العربيات البالغات أميات؟!

إنْ صادرات جميع الدول العربية غير البترولية تساوى منادرات فللندا التي يبلغ عند سكانها خمسة ملايين نسمة في حين أن الراسمال العربي السنتامر في الخارج يزيد على ٢٥٠ مليار دولار امريكي مقارنة مع اجتذاب الدول العربية لاقل من ٢٠٪ من الاستثمار الاجنب إن اعتماد الوطن العربي على استيراد الغذاء سيتضاعف ثلاث مراجفي الاعوام

القادمة اذا لم ننتبه ونبدأ بتبنى استراتيجية واقمية وطموحة وفاعلة يتمارن الجميم على تنفيذها. ان تصبيب الفرد العربي من الواردات الغذائية سيزيد من مائة مولار أمريكي الي ٢٠٠٠

بولار سنويا

السكان في الوطن العربي بشكل هأم يعتَمدون على للمسادر النباتية لشامين ما يمتاجونه من بروتينات وسمرات مرازية، وتتراوح حاجة الانسان من الطاقة الغذائية في اليوم مابين ٢٤٠٠ - ٢١٠٠ كالورى وقد تتفاوت الشبعة طبقاً لنوع العمل والجهد البذول والتطور الاقتصادي ومستوى دغل الفرد ويمبال فضيب الفرد العربي اليومي من الطاقة الغذائية حوالي ٢٤٨٠ كالوري في اليوم مُنْهَا ١٩٥٠ كالوري من مجمادر

تباتية ٢٢٠ كالورى من مصادر حيوانية إن الفرد العربي يستيلك حرالي مرة ونصف مايستهلكه الفرد الإمريكي من القمع والأرز في حين أن الفرد الامريكي يستهلك من السكر أكثر من القرو، العربي ينسبة

٣٢٠ ومن الزيوت النباتية مايساوى ٢١٤٪ ومن اللموم ومنتجاتها حوالى ثلاة أضعاف مايستهلكه القرد العربى وعشرة أضعاف ما يستهلكه الفرد العربي من

البيض وضعف ما يستهلكه العربي من الطيب ومنتجاته ويستهلك القرد الأمريكي سَيْعَة أَضْعَافَ مَا يَسْتَهَاكُهُ القردِ الْعَرِييَ مَنْ اللَّحْوِمُ الحَمْرَاءُ وَالْأَسْمَاكُ! ا إِنْ قَصْمِيةَ النقص الغذائي في الدول العربية تحتاج إلى استثمارات كبيرة في الرراعة مُم الترطيف الأمثل للقدرات والمبرات العربية والرطنية حيث أن الفجرة الغذائية تكمن

في زيادة الطاب على للنتجات الغذائية مع قلة الانتاج اضافة الى زيادة اسعار المراد القذائية من الدول للصدرة سواء السباب اقتصادية أو سياسية أو غيرها؟!! كما أن الهبوط المستمر لانتاجية الفلاح العربي نتيجة لاستعمال أساليب بدائية أو

تقليدية غير متطورة وتدهور الثقافة الزراعية وقلة أستعمال للخصبات وللكائن الزراعية والتقنية الحديثة سواء في الري أو الزراعة أو استخدام البذور وقلة الحقول التجريبية والمزارع البحشية وتدريب الفلاحين كل هذه العوامل ساعدت على تدهور الانتباج الزراعي في الدول العربية تاميك عن عدم التكامل بين الدول العربية لاستخدام الفائض في دولة ما تسده في قطر لضر مثل العسالة والياه والاراضي ورؤوس الاسوال والخبرات والتقنية الحديثة لقد وظفت اليابان التقنية الحديثة في

زراعاتها مثل تكثف الانتاج الزراعي حبث وصلت نسبة التسمير للاراضي معراقي الاستخدام المكتار يساوي 3.7 فدان. للاراضي حوالي 87 كم تجم المكتار إلى الكتار يساوي 5.5 فدان. إن أعطاء الأواوية للطلقة المستاحة في سياساتنا التنبرية يحتاج إلى أعادة نظر لاسباب كثيرة لاصجال هنا لسريما فقط ننكر أن قُبِّرَاتِنَا التِنَافَسَيَةَ فَيْ مَجَالَ الصِنَاعَةَ وِهَبِرِاتِنَا التَكْثُولُوجِيَّةً فِيَّ الرقت المالي على الأقل لاترقي الي مصاف الدول المُتقدمة فيناً زلنا نستورد التكنولوجيا ولانتتجهااا فالصناعة الحقيقية القادرة على التنافس العالى تحتاج الى رؤوس أموال كبيرة وعدم وجود تكامل عربي حقيقي ومخلص يساعد كثيرا على زيادة الهوة بين الرغبات والاماني والواقم المعوس.

الوطن المربى عليه أن يركض ليسد الفجوة في مجال الغذاء وقمن لايملك قوته لايملك قرارهه والبيثة العربية حمالحة للاكتفاء الذاتي وتأمين الوطن العربي من الاخطار فعناصد النجاح متوفرة إذا خلصت النينات : الأرض – الميناء – العمالة – رؤوس الأموال –

لقد ساعد العلم والشفزات التكنولوجية التالاحقة على الانسان سبل التكيف مع البيئة وتصفيق داته وطموحاته فيمكن التفلب على الظروف المناخية المتغيرة باستخدام الزراجة للممية يؤمكن مواجهة بدرة المياه باستخدام الري

بالتنقيط أو الري بالرياق ويمكن الزراعة في وسط ماني أي زراعة بدون ترية Hydro Ponic أو يسط هوائي Air Ponic كما يمكن معالجة التربة الرملية وتحلية مياه البحر واستخدام نباتات وزراعات تقوم على المياه المالحة وتوطيف الهندسة الرراثية في الزراعة والمحاصيل والتدريب المتواصل للكوادر والايدى الماملة والاستفادة بالضيرات العالية ونتأتج الابحاث العالمة في الزراغة

إن تمقيق تنمية زراعية تمقق الاكتفاء الذاتي وتؤمن القرار العربي أيس بالجلم أن الأماني البعيدة المنال فجميع معطيات وعوامل النجاح متوفرة ويمكن أن نذكر بعض ملامع السياسة والخطة أو الاستراتيجية العربية لتمقيق هذه الافداف الحيوية في التالي:

تنمية المؤارد البحرية في الوطن المربى عن طريق المشتقيف والشورب

 ويسم قاعدة معلىمات Adta Base للمزارد الطبيعية في النطقة العربية لايجاد ترابط عضوي لاجهزة الإنتاج الزراعي ريادة الحقول التجريبية ومراكز الأبحاث الزراعية لتوفير البدور الملائمة

للبيئة المربية وتحقبق تعاور تكثولوجي والاخذ بالمعابير العلمية ● امكانية زيادة الرقعة الزراعية عن طريق استصالاح الأراغيس وزيادة مصادر المياه

الطبيعية أن الشبيتة (استخدام أساليب حبيلة فن الريرة كفائة (استخدام المياة) ● تعزير زيادة الانتاج الزراعي اقتيا براسيا والحافظة على هصوية الترية. الترسع في انتاج الاسماك والثروة الحيوانية (تحسين أسلوب الرفي بهكافحة الأفائد)

والأورثة- آستندام أعلاف محلية). ● الاستفادة من الخبرات الأينيية والمعارف العالمة في عجال التنسية التراعية. التكامل الفنى وإلمالي وتبادل الخبرات وابتح الإسواق الزراجية بين النول العربيا.

 وضم النية تنفيذية ويراميز رمنية محددة للثكامل العربي في مجال الغذاء. E- Mail: drmahran @hotmai/. com

بقلم الدكتور:

على محران هشام



بيدر أن العنبر لا يجذب الإنسان ومده.. يل كانتات الخري معه أيضنا وإن اختلفت الأسباب.. فهو إذا كان يجذب الإنسان يغضل ننوبته والوائه التي تبحث على الندمي درائسته الزكية التي تتصاعد عند حرقه وضفافيته، مراته يجذب الحضرات يقضل تيارات الوراد الساخة المنهجرة فيه.

هذه المشرة جذبتها قطعة المنبر التى تظهر فى المدورة، قبل اكثر من ٢٥ مليدون سنة، فحاتت رئدنات بشكل طبيعي فيه، حتى عثر الباحثون في شرق منطقة البلطيق عليها مؤخراً.

العنبر كما هر معروض ليس هجرا كريما او شبه كريم أو هتي معنن تادر؛ إنما هو عبارة عن مادة راتنجها صعفية لتالتيه تقريفا شجرة قد تعولت إلى عفرية، على عكس المدريات الأشرى التي عادة ما تكون بديلا معدنيا الهيكل الأصلي. التعرب بديلا معدنيا الهيكل الأصلي.

العنبر مادة عضوية بالكامل، وعلى مدى مالايين السنين لا يتغير تركيبه كثيرا عن تركيب المادة اللدائنية التي تكون منها اصلا.

سدسية التي تعوى عنها اصدر. ويوجد العنبر في مشات الأساكن حول العالم، لكن اكثر كمياته توجد في شرق البلطيق، في رواسب يعود تاريخها إلى نصو ٤٠ مليون سنة، ويرجد كلك

بكميات وفيرة فى الدومينيكان والكسبك فى رواسب يعود تاريخها إلى نحو ٢٥ أو ٢٠ طيون سنة، ويرجد المغبر فى رواسب تكونت فى قسيدان البحسيرات القديمة وبلتا الانهار.

 هل يمكنك التعليق على هذه اللقطة فيما لا بزيد على خمس كلمات.

 سعوف ننفس أجمل الشعليقات وأسماء اصحابها في العدد القادم إن شاء الله.. وآخر موعد لتلقي رسالتك منتصف هذا الشهر.. ولن نلتفت إلى التعليقات التي ترد باللغة العامية.

أجمل التعليقات على لقطة العدد الماضي.. كانت كالتالي:

 الصديق حسين عبدالنامبر حسين - صيدلية الازهر - أسيوط اليورو.. والدولار

 الصديق محمد حمدان إبراهيم - قسم هندسة الإنتاج - جامعة للنصورة

أمريكا ومجلس الأمن

خالد عبدالله سالم بدوی – العریش

ملوك ولكن ضعفاء الاحديدة الثالية المدانية علي الدوالية

● الاصدقاء الثالية اسماؤهم نتمنى لهم التوفيق فى للرات القائمة: الصد السيد عباس - در السلام، مسلاح على الصدارى - الشرابية، عبدالله صدوق - الدار البيضاء - للغرب، ناجع رمحمود منفى نادى، السيوط - تزايرة فارية، ناجح شوقى بدرى، أخصائى ميكروبيولريس - اسيوط مينا سامع عياد - طب بنى سويف - مفاغة النياء شيماء مصد عبدالسلام - النصورة، شعبوان رخليل احدد حسان - اسيوط - ديريط، كيراس ويب عالم الله - السندلارين، عصر محمد حقق - القاهرة، مصور عبدالله عبدالله الصياد - مكرنس - الخصورة.





ساحفاء الخفياء



انتقراض الإنسان.. في العص

البشرسجناءأرضهم.. لا يقاومون العطش كالجمال ولا البرد كالدبب

الإنسان لا يقاوم المعلش كالجمال والصباريات ولا يقاوم البرد والصغيع كاشجار الصنوبيات والدينة في القطب الشمسالي وطبور البطريق في القطب الجنوبي، ولا يقاوم المتحدة الحرارة عالبتحريا والنباتات التي تعيش حول فوهات الينابيع الساخنة بقيمان المحيطات وهو بهذا سجين ارضه، حكم على نفسه وغيره من الاحياء بالهلاك البيئة والانقراض الجماعي، فهل يلوذ بكوكب أو جرم فضائى آخر لياويه ويعصمه من ويبلات الأرض، ام سيصل به المال إلى الانقراض في العصر الحديث؟!

بد المال إلى والخفارات في العصر التحليث؟ السيحة المدين والـ١٠ السيحة الشرط القداء لا إلى المصدر التمثية المدين والـ١٠ المراحة المدين والـ١٠ المراحة المدين والـ١٠ المراحة المدين المراحة ال

حقيقة ، يعتبر الانقراض للاحياء جزءا طبيعاً من تطفية الحياة لقى كيكبنا هراء بين كل الاتواع التي ظهرت قبرق الارض تعبد ٢٨١ منها تد القرض عير تاريخه. لان التلاور مساقد الحياة وتعبار الاحياء بهر يسمقة مستمرة حسب معدله الطبيعي كما بينته ظفية الانقراض، وهذا ما يحدث منذ بدء الخلق والخليقة .

بد المحلق والمسيد. في تحكينا قبل فيدية الارض اقدم شيء فوق كوكينا قبل ظهور الاتصان والصيدوان والنب اتات والكثانات الصية أي في عصم ماقبل الحياء والاحياء حاليا تمثل 1/2 من الاحياء التي عاشت متعاقبة فوق الارض مما قلل

من تنوعها المعيوى والـ ١٩٠١٪ التي انقرضت طوال العصور الزمنية الجيواوجية كان لمتفاؤها بسبب الكوارث البيثية التي لجشاءت الأرض أو بسبب الانشطة التي كان يمارسها الاتسان. لأن بعد ظهوره فوق الارش تضاعف معدل انقراض الاحياء ٠٠٠ شيعف عما كان عليه قبله. لاته جار على البساط الاخضر فوق الياسة ليوفر طعامه. فامام الزيادة السكانية المذهلة التتلم البشر الاشجار وقطعوا الغابات ليزرعوهآ قمصا وارزا وذرة وليسدوا رمق ملايين الجياع.. كما لجنثوا ضمن هذه للذابع الخُصْراء مسلحات شاسعة من ملايين الاشجار العذراء التي عاصرت في حياتها الحضارات الفرعرنية والاغريقية والرومانية كما عاصرت ألرسل والاتبياء لأتها نمت منذ الاف السنين في أمن ووداعة. فنجد الاشجار التي يطَّق عليها التحجرات قد عاشت مابين ١٢ ـ ١٥ الف سنة لانها تتمر لترتقع مترا كل قرن. وهناك بكاليفورنيا اشجار صنوير البطريق عمرها ١٥٠٠ سنة وتعتبر ماليا في هذا العمر في سن الراهقة بينما تجد اشجار الارز اليابانية



القط الأمريكي الكبير ينتظر مصبره

٨٩٪ مِن الأهياء أصابهم التلاشسى.. ولم يبن منذ بدء الخليقة حتى الآن إلا 1٪.

عمرها - ، 3 صنة اليرات (الخضر مدرية هراء يققد هذا اليران (الخضر مدرية بوضاء في الخشائها والتهاكا لحرماتها وقد الاحيراناتها ليتام في لحرماتها ومثلاً عمل المرات الإسلام في المرات يرمطانها برجلوها والنار اقبالها، فهد تترمها العربين بها والسيا وان بها كانتات التقرع السيرين بها والسيا وان بها كانتات تترف عليا.

ها يكتف الاسمان باقتطاح الأشجار من هذه القائدة بل غير من صفاتها الرياقة عن طريق اللجوء الي ما يسمى باشجار الاتبياء ليميز زراعة الغابات بعد تعريفها ولاست خدادة القاها الأحضد في الإنتاء المساتحة على المساتحة المساتح طلاء استنسخ علماء البيانات الشجارا من خلالا بالبياة منظلة أم إعادات الشجارا من خلالا بالبياة ويتراع قوية تقابم الشجارا بالمسائل الويراع قوية تقابم التصدر والاقات والمتعربة الانسجار الانسجار الانسجار المناهيات



الاقراط في الصيد.

والنباتات الغاباتية.

ولر تفسيمسرت لتنابل دووية بشسدة ١٠٠٠ ميجانن في حرب نووية سيسفر عنها _ نتيجة تكثيف الغبار وجسيمات الحرائق ـ شنًّا، يطلقُ عليه الشنتاء النووي وهو مؤقت وتنفغض فيه برجة المرارة لتصل (-. ٤ برجة مثوية) وتستمر لدة ٨٠ يوماً، وهذه السجة كأفية لتجميد النباتات التي أن تعيش معظمها وإن يعرف مصمير الانسان

> ولى شريت المثنبات او الاجسام القضائية الارض وأرتسطست بسطمها . فثمة شتاء نووى سيسوف يظهسر ويجتأح الارض ويشدة نتيجة تصباعى الس

الترابية الكثيفة التي يتعبق المر للصيط وتحجب الشيس. ليصبح معدل الانقراض ٤٠ شبعف المبدل العبادي للانقبراض بالارض طوال حياتها. وسيصبح معدل

الانقراض الصالي ٢٠٠ ضَعفُ منعملَ الانقراض العادي تتيجة الانشطة البشرية ولأشك ان التنوع الحيرى له اهميته. فلقد

أمكن الشمرف على ١٠٧٥ مليون نوع من الاحياء ومعظمها كاثنات دقيقة كالحشرات رغم ان العلماء يحتسون بوجود ١٣ مليون لوع، وهذه الاتواع تضقفي بمعمل ٥٠ ـ ١٠٠ مرة ضعف المنل الطبيعي. قريع لَّتُمِياتُ و٥٠٪ من الطيرر انقرضَت او في طريقها للانقراض نتيجة التدمور البيثي أو

ومن خلال نقل تنا اسحل الاصباء نصد ان ٢٠٪ من انواع الطيور قد انقرش خلال الالف سنة للأضية بعيما حط الانسان ١ قتل النمور

بالجسزر. ويعن عسامي ١٩٨٠ _ ١٩٨٤ انخفضت معدلات هجرة الطيور فلغردة للنصف بشرق امريكا كما انتثرت خلالها انواع كثيرة من الطيور للحلية. وفي الأونة الاغبرة انشرض - ٢٪ من اسماك الياه السنبة بالسألم

وخبلال المنقب الأغير من القرن الثاضى لتقرض £.ه// من النباتات في امـــريكا وهــــدهـا. وفي للانيا اختفي ٢٤٪

من اللافقاريات. واندثرت خلال الستين عاما اللضبية من لوروبا اكثر من ٥٠٪ من القطريات وهذه الأتقراضات الجساعية الصنيثة سببها تدمير الاتسان لبينته وبيئات هذه الكائنان

الحبتان الكسرة وخلال التميف قبرن للاضي قبضم

المسينادون علي دوالي ملينون دوت بإتباعهم الاساليب الدنيثة في الصيد لدرجة ان الحيتان الكبيرة قد اخْتُقْت تماماً من محطيات نصف الكرة الشمالي. ولم يبق سوي ٢٠٠ الف حرت في سم نصف الكرة الجنويي مما جمل الحوت الازرق أكبر الاحياء جسما فوق الرض من التدرة لدرجة لا يجد له رفيقه تؤنسه. وكان

عدده قبل عصر الدابح الجماعية حوال ٢٠٠ الف حوت في الثَّلاثينات لم بيق منهاً سوى ١٠ حوثا فقط هسب الاحصائيات. ركان وانتهأ عبد حيثان المالم بشتي اتواعها حوالي مليوين ونصف اتشافضت اعدادها صالبًا ٥٠٪ منها رغم الاعلان الماللي بمدر مسيد الحيقان والدوافينات لاعطائها فرصة التكاثر ومنع أنقراضها كما ان مذه الحيثان الزرقاء تعانى الجاعة.

من أجل

حلويها

نتسمة فلة توالد القشريات المسغيرة (كالكريل) التي تعيش طيها بسبب الاحتباس الحرارى لان هذه القشريات تعيش على الطمالب البصرية في مياه الجآيد النصهرة بجنوب للحيط الأهاسي وذلت مساحات شاسعة من قوليد والطصالب التي كانت تنصوبه فنقص الكريل يهدد بانقراض الصرت الاررق من المياه بالقطب الجنوبي وتعتبر مياه القطب الجنربى رغم هذا محمية طبيعية لهذه الحيتان ميث تراقبها الاقمار الصناعية حاليا. ويوجد من أنواعها الحوث الأزرق والاسبود والبنى والقباتل وتعيش هذه

الحيثان علي عجول البحر التي تفترسها وفي بحر يبرنج بشمال غرب الاسكا وشمال شرق سيبيريا تجر مذابع رهيبة

لاقهال البصر طمعا في انيابها العاجية وجاريها وللدبية القطبية التي تعيش فوق الجليد طمعا في فراثها ولحومها واكلاب راسود وعجول البحر هناك. وهذا للمبير للسَّارِي يُواجِهُ الفَيلةَ في الاحراش والفايات الاستوائية حيث تواجه الصيد للفرط لاخذ انيابها وجلوبها أو لاسرها

ويوجد حاليا ٢٦ نوعا من التماسيع. وخلال قثلاثين عاما الماضية تعرضت لأزهاق ارواحها بشكل موسع ومكتف حتى تتأقصت أعدادها بشكل مضيف وملموظ ففى مستنقمات النيجر كانت تعيش التماسيم الافريقية. ويعد تجفيفها لزراعة الخضروات بارضها وتصديرها لأورويا اختفت هذه التماسيح ويتوقع الضبراء خلال عقد من هذا القرن اختفاء التماسيح من فوق الارش بسبب الصصول علي جلريما أر تجفيف السننقعات التي تعيش فيهاً.. وإن يبقى من أنواعها سوى التمساح الامريكي (الليجانورز) فكل عام يختفي طبوبنا تمساح من براري كينيا حول بحيرة توركانا وبأعالى النيل وبحيرة (تانا باليوبيا. وفي ولاية تكساس الأمريكية حيث تقع منطقة اركبانساس على شمال خليج

ربيعها حية

الكسيك وتعتبر ملاذا أمنا للحياة البرية مناك ومشنى للطيور للهاجرة من شمال امريكا وكندا ومن بين هذه الطيور انواع معددة بالانتراض كطائر الفرنوق الصياح والناز وطائر الشناهن والنسور الجسورة والدجاج البرى وطائر بجع الماء البنى وخمسة أتواع من السلاحف المانية والتماسيع الامريكية وكانت هذه البيئة العذرية قد تعرضت للتهديد بالقون ١٩ بسبب تفشى الصيد في البرارى وجمع بيض الطيور وتجفيف مساحات شاسعة من المستنقعات التوسع الزراعي مما جعل التنوع الحيوى يقل. ومع نهاية القرن لم يبق من طائر الفرنوق سبوى اقل من مائة طائر فوق الكرة الارضية وهدا ما جمل الحكومة الامريكية تشترى ارضا شاسعة جعلتها محمية طبيعية لكن صخ التفط طالها كما طال جارتها المكيسك بشمال شرقها وجنوب تكساس مما جعل اعداد طائر الغرنزق الصبياح يتناقص ليصل الى

التنه والحبوي

لميت الطفرات والشجورات الرراثية بورأ كبيراً في حياة الكائنات الحية رغم انها كانت بداينة نسبياً لانه تمت طوال ملاين السنين وافرزت في النهاية تنرعاً حيوياً واضحا ومميزاً. وبالرجوع اسجلات الاحياء النقرضة نجد ان استعرارية السيأة والتكاثر للانواع المية تمتمد على كشأفة التنوع الصيرى ومعدل للواليد والوفيات فيه. فلو كانت أعداد الكائن السي قليلة فان تكاثره يقل. ولو كان معدل الوفاة اكبر من معدل الواليد فأن أعداده تتناقص ب معدل السرعة بينهما. لهذا نجد النباش الديموجس افي (السكاني) قد لعب بوراً كبيراً في الانقراض اعتماداً على محدلات الانجباب والمورث وهذه المعدلات تمدد الكثافة السكانية في اى مجتمع حياتي. كما تلعب فيه نسبة الاناث والذكور دوراً بأرزاً لاسيما في المجتمعات المعدودة

وهثاك سبب الشر اسبهم في الاتشراض ومعدله، وهذا السبب الجدم نشاط الانسان نفسه عندما أتى للمناطق المتعزلة جغرافيا. فجلب معه كلب بينجس ومر أولى ثديي مشيمي يصل القارة وجلب معه امراضه وصيوانات مقترسة من بعض الانواع والطفيليات. فعندما بلغ أستراليا من الصبح منذ الاف السنين جلب معه القطط الالبيقة التي اقترست الطيور هناك ولما استعمر الرجل الاورويي هذه القارة جلب سعه أيضا الارانب التي اخلت بالتنوع العيوى ولما رصل البولينيز لجزر هاواي بالمبط الهادي الضواعلي ٢٩ نوعا من الطيور ولما استعمروا نيوزلاندا منذ الف عام تسببوا في القراض الطيور الكبيرة التي كانت لا تعاير. لاتهم كانوا يصمالونها مُولة للأكل. فاختفت انراعها نتيجة الاقراط في صيدها.



ومن الاسمياب الترجيحية للانقراض الاحياثي التغير في مناخ العالم. ويعتبر اهم قوة نفعت الأمياء للتعرض للرجات الانقراض عبر العصور نتيجة للتغيرات البيشية الكبيرة التي يحدثها. ومن بين



الجليد فوق مناطق شاسعة من الارض.

٢٠٪ من الطيـور و٢٠٪من الأسماك و٥٪ من النباتات.. اخستسفت خسلال الألفالماضيسة

هذه التغيرات هبوط برجة الحرارة او شدتها والجفاف وانخفاض مستوى الماه بالبحار وهذه التعيرات قد تحدث لفترات مناخية وطقسية طويلة لا تستطيع الاحياء التكيف معها بسرعة. مما يققدها القدرة على مقاومتها أو التصدي لها لدة طويلة كما لعبت الانشطة البركانية التشطة في مطلع ظهـــور الارض وسخونتها دورا كبيرأ حيث كانت تطلق سحبها الرمادية بكثافة فتحجب الشمس عن الارض وتعرضها لطاس جليدي قارس لانخفاض مستوى البحار وظهور

ويرجح للعلماء جدوث غصبور الانقراضيات الكبرى من خلال دورات زمنية مناخية او انقراضية. وكل دورة تستغرق ٢٦ مليون سنة. وتتم نتيجة ظهور عامل اطقوا عليه عامل القوة القصوى، ومن اسباب ظهوره تجمع الغبار الكرنى بكثافة نتيجة ارتطام الاجسام الفضائية الهائمة بالارض او تفجيرها عنيما ترتطم بجرها الصيط فيتساقط غبار ركامها فوق سطحها او بسبب عوامل بيثية اخرى كالرجم الدورى لهذه الاجسام الفضائية للارض بألا هوادة فبتطاير غبأرها بالجو الصيط ليصجب الشمس. فتنتاب العالم موجه من الصقيع حيث تتخفض جرارة الأرض ويشدة.

وتعتبر البرماكيات مؤشرا بيئيا واحيائيا لصحة كوكبنا، لاتها استطاعت تخطى عصىر الانقراض الكبير الذى أودي بحياة الديئاصبورات العملاقة من ٦٥ مليون سنة وظلت تعيش حتى الآن وهذا قد يرجع إلى نسيوارجية أجسامها وبمها البارد «الأزرق» حيث تتأقلم مع البرودة هي بياتها الشنسوي. لأن في هذا الانقراض احدفي ٢٠٪ من عائلات الميوان والنبات ويصفها اختقى من البحار والمعيطات. وهذا معناه أن - ٨٪ من الأنواع قد اختفت

قاومت خلالها البرمائيات أعنف الأبادات الانقراضية تتمرض حاليا للانقراض يشكل ملجرظ نتيجة الأنشطة البشرية وَالْلُوبَاتِ الْتَعْشَيةِ بَبِينَاتُهَا. كَمَا شَارِكَ تُقْبِ الأورون فوق القطب الجنوبي في هذا أيضاً بتبغق الأشعة فوق البنفسجية مع رفع معدلاتها فوق سطح الأرض. مما جعلها تؤثر على جَــزيئــات البنا بـفــلايا هذه البرمائيات فأثرت على وظائفها الحبوية مما تضي عليها. علما بأن معظم الأهياء لها قدرة على إمسالاح هذا الخلل تلقائباً عن طريق المرآز خلاياها لانزيم مفوتوليازه وهذا الاتزيم تفرزه بعض أجنة البرمائيات والصيوانات والنباتات ونجد البرمائيات المرضة للانقراض تفرر كميات متدنية جداً منه في بيضمها ولا سيما بيض ضفادع كاسكاد. وهذا النقص الاتزيمي يظل من مناعة أجنتها ضد الفطريات بالبياء التي تعيش فيها يرقاتها بعد فقسها من بيضها. وهذه الفطريات قد تعسيب

من الأرض، ويعد مسلابين السنين التي

الأسماك التي تعيش على هذه اليرقات. كما أن الأشعة فوق البنفسجية ثقتل يرقات المشرات والطمالب المائية العالقة التي تتغذى عليها هذه البرمائيات. مما يعرضها الموع. وكان لتوسيع ثقب الأوزون أو

وقرقه مع التلوث البيشي بشكل سريع ومَدَلاَ عِنْ قَدْ أَشِراً عَلَى الْمِرْمَانْيَاتَ اللَّم يَكُنَّ لديها الوقت الكافي لنستسوام مع هذه التغيرات البيئية الهلكة لها

وفي أمريكا نجد أن التجارة في البرماتيات ومن بينها الزواحف الأمريكية قد عرضت هذه الصيروانات للانقراض. لأن هذه الكائنات ترسيل اليامان واوروبا و١٠/ منها ينفق في الماريق ولاسيما أنها تهرب بطرق غير مشروعة ومن بينها حيات الصخر والتماسيح الأمريكية

مستقبل غامض

خلال هذا القرن ستفقد الرلايات التحدة الأم يكية معظم الأحياء بمياهها العذبة إذا لم تتخذ إجراءات حمائية مكثفة ونشطة لانها تفقدها بأتهارها وبحيراتها في محمت فمتذ ١٩٠٠ انقرض حوالي ١٢٢ موعا من الأحياء بالشمال الأمريكي نتيجة ارتضاع الحسرارة ومن بينها القواقم والاسماك التي تعيش هناك بالمياه العذبة مما يعرضها للانقراض وألموت بمعدل اعلى ٥ مرات من معدل موت الأنواع البرية واكثر ٢ مرات من معدل موت الثبيبات التي تعيش في سواحلها. ففي كل عقد رْمِني تَجِد أَنْ ١/ مِن الأنواع الَّتِي تَعْيِش في الياء العذبة ستختفي لولم يحافظ عليها فلقد رجد أن ٥١٪ من الأمياء كالضفادع والأسماك والدولفينأت النهرية

ويمتبر الشرق الأمريكي صورة حية المناحة البيئية الأمريكية حبث تطارد للميرانات والطيور والاسماك للحصول على الأموال ولا يهم التجار سوى المتاجرة المحرمة فيها رغم التحنيرات الأمريكية والدراية بعدم الساس بها في محمياتها الطبيعية للحفاظ على التنوع الصيوى لاسيما وان عوائدها الللية معفاة من

الكوكب الحي

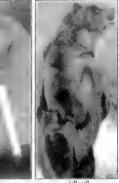
والكوكب المعيء هذا هو عنوان التقرير السنوى الذي أعلنته منظمة الطبيعة الماثبة حبيث غطت فيه

من البرمائيات بالمسرار بالغة نتيجة تغير

الأنشطة البيئية في ١٠١ دولة. وجاء شيه أن ثمة انضفاضا ملحوظا فى اعداد الإحباء بالمياء العذبة وهذأ مؤشر تحذيرى واضح سببه تقشي غامرة الإتلاف البي للأراضى الندية ولأنهار العمالم ويحيراته. حيث اصبيت الضفادع وغيرها

المناخ والاسبيما في كوستاريكا، وفي للمميات الطبيعية في المدائق العامة في بنما واستراليا والولايات التحدة الأمريكية. حيث المتفى فيها ٢٠ ثرعا من الضفادع سبب تعرضها لطفيليات مجهرلة

كما اصيبت أجنتها يتشوهات فلقية نتيجة لتعرضها للملوشان





لاسيما للبيدات الحشرية والجشائشية.

١١ مليون طنأ



نوعا كان ينقرض كل ٢ مالايين سنة بينما وجاء بالتَّقرير ايضاً .. أن حجم مُعيد نجد حاليا نوعا ينقرض كل ٢١٠٠ سنة الأسماك قد بلغ في ١٩٩٦ حوالي ١٠ حسب ما جاء في دراسة كندية. وهذا مليون طناً. بينما متوسط الصيد سنويا الأنقراض الأخير أعلى في معله ألف مرة خلال السنوات الخمس السابقة لم يتعد من معدل الإنقراض في الأزمنة القديمة. وحسب توقعات علماء البيئة والأحياء نجد وانتصور حجم الإنقراض ان معدل اختفاء الأصباء للعاصر للأحياء وسرعته

نمر ان خلال الثلاثة ملايين سنة للاضية

يكون ٤٩/ من بين كل ٢٦٢ توهماً من بلح البحس اره و ۲۲٪ من بين ۲۲۱ نوعاً من جراد البصر والإستاكوزاه و٢١٪ من بين ٢٤٢ شوهــــا من البرمائيات و٢٦٪ من بين ١٠٢١ نوعباً من الأسماك. وهذا ما يتبرقع حمدوثه خبلال هذا ورغم أن أسماك العالم

ہے خطر داہم ہے البحار والأنهار يعتقد علماء التطور في القرن اللضي ان الأسمساك في

تجارة الأصداف البحرية والأسماك الحمراء يحظر صيدها. لكن الصياس بصطادونها بشباك ضيقة معا خفض أعدادها الى ١٤٪ والأن السلمون العادي والبرقط والأمساك الجدافية العملاقة والشرفش تتعرض جميعها للإستنزاف في الأنهار والبحار. فمع الاقلاع من الثروة السمكية وتزايد العالم في معدل السكان ١٠٠ مليون ضعة ستويا نزداد فقرا فوق كوكبنا ولاسيما وإن ثلث الطعام الذي ننتجه تأكله الحبونات

والانهار يتزايد انتاجها لأنها ممريعة

الاخصاب مما بحمى اتواعها من الإبادة

لكن هذا الفسهسوم بتنافي الأن مع الواقع

لاسيما وإن الثورة السمكية أصبحت

مصدرا غذائبا عاليا اخذا في التعمير

بشكل ملحوظ في الياه العمالية وهذه النبرة في أنواع الأسماك قد أضرت بالبيئة

البحرية. لأن الإفراطفي الصعد بواسطة

الأمساطيل والسمقن المسلاقة والجهزة

بلمدث ماكينات الصيدقد أصبحت تس

أرباها طائلة وسريعة نتيجة الإيصار في

بمار العالم خلال العقد الأغير وكان

لتشجيع منظمة الاغنية والزراعة بالأمم

للتحدة للصيادين وتقديم المونات لهم لصيد الأسماك للتَّفْب على ظاهرة الجوع العالمي جملهم يشترون أساطيل صبيد

نجارية وحديثة بمكنها الإبصار ذلال

الضباب ومصهرة بلجهزة رادار وأجهزة

سونار لعرفة حجم ومكان اسواب السمك

أحوال الطقس

كما أصبحت الإقمار تمدهم بالملومات

عن أحوال الطقس ودرجات الصرارة

والعواصف والتيارات المائية وصواقع

الأسراب وتحديد مساراتها عن طريق

الطائرات الاستطلاعية التي توجه السفن

وتقدم معونات توجههية وإرشادية. وبهذا

توغلت سفن المبيد في عرض الميطات.

مما مكن من الوصول للأعماق ولأطوال تصل الى ٨٠ كليو مثراً من حبال الصليد

التى بها آلاف الخطاطيف ويها الطعوم

لتصطاد الأسماك الكبيرة بكميات هائلة.

كما تستفدم شباك صيد مُسفَمة تفطي مساحة قد تعمل ١٠ كليو متراً مريماً.

وهذا الإمكانيات الجبارة استطاعت

خلال عقدين من اصطياد ٤٠ – ٨٠٪ من

مختلف أنواع الاسماك في مصيطات

ويصار العالم. وهذا الاستنزاف للثروة

السمكية عرض الثدييات العملاقة

كالصيتان للمجاعة. كما حرم الطيور

البمرية من غذائها ربعد عقد من تنفيذ

مذه السياسة اكتشف أن أعدادا ماثلة

بن الأسماك قد قضى عليها، لأن معدل

توالدها وتكاثرها أقل كثيرا من الكميات

والتحويض النقص في الاستحاك لجنا

العالم إلى إنشاء الزارع السمكية الثي

توفير حاليا ٢٠٪ من امتياجات

الاستهلاك المالى مما جعل الصحيادون

يقبلون علي صيد الاسماك الصغيرة

لتتغذى عليها الاسماك بهذه المزارع،

واستقدموا في الصيد شباكا معايرة

وفي الولايات المتحدة الأمريكية نجد أن

فتحاتها ضبقة

الهائلة التي تصطاد بالشباك الحديثة.

حتى ولو كانت في الأعماق

يواصل علماء النباتات إبحاثهم للتعرف على المزيد من اسرار النباتات، التى مازال البعض منها يعيش بطريقة غريبة تحتاج العديد من الدراسات المستقبلية لتفسير

سلوكها العجيب.

إذ الحيانا تكون بعض التباتات أبعد ما تكون عن الوقة والطف في الطبيعة، فيدكن أن تصميع مشريعة، مشيوطة، إذا المست بالبورغ، ويستطيع فإناه مصالة النباب - بهر التوري نبات اكل للصوح- أن يقبض على للإبابي والمناكب والمبايير وهني الضفاء ح. ويثني فرة مثل النبات ني فيد خالياته التر تشبه الأشواك، بحيث تلق بقوة مثل فكي مصيدة الوت.

مهمنا اكتشفت اليانات اكة العرب منذ الأكر در مالة ما ممال المعترفة بالم العضرات الكنونية با مؤلس العضرات لكنونة بالمؤلسة المستخدات المناسبة على المستخدات المناسبة على المناسبة ا

صائدالنباب..ذوالفكين

لمل أشهر القباتات اكلة اللحوم هو مصائد الذباب فو الفكيز»، ويتميز بوجود بروزات ذات شعيرات مسامعة المس فوق سطحه، ورمجود لمس مذه الشعيرات تتحرك فلنتنا النبات الثنان تشبب الفكين، في أقل من ثانية وتتفقان على المشرة الموجودة بالدلخل.

ويسس مرسود ميويي بسسور معلية القص . فعندما كان دلمة الرحل الالي قط من معلية القص . فعندما تعابل المضرات المجرسة أن القرة بالغرار، فإنها تجمل الامير اسم بالنسبة لها، لأن مقارمتها تلير الفيات الكار وتزير من قرية علق المسيدة عليها، ومنشذ تضماء كل الما معدة تقرر خليطا حصفيا من الإنزومات الهاشمة التي تملل جمعم المشروة.

سي تعلل جعام المعادة مرة اغرى، لا يكون متبقيا فيها سوى الهيكل الخارجي للمشرة غير القابل للهضم

إن وصائد الذباب، سالالة غريبة من هائم نباتات طواها النسبيان، وهو لا ينمو إلا في الستنقعات بولايتي كارواينا

الشمالية والجنوبية بالولايات المتحدة، حيث كمن هناك منذ العصور الجايدية الأخيرة، وعندما انتشرت مايقات الجايد في أرجاء أمريكا الشمالية «هاجرت» معقلم

انواع التباتات جنوباً إلى صيث الدام، في الكسيك، تاركة ورامنا نبات «صائد الذباب» وهو شبه متقرض. ورد الشمس...الموحش

نبانات دورد الشمس، ذات الشعيرات اللزجة، نبانات متهضئة أيضاً، وإكلاها تستجم مصائد موت مختلفة جداً عن نباتات دصائد

النياب، فأوراقها منطاة بزوائد صنفيرة لزجة ثطق بها الحشرات والحيوانات الصنفيرة، قبل أن تبنا في

هضمها. ويعتقد علماء النبات أن زُولَّد أورد الشُمس» تطورت عن الشعيرات اللزجة التي تستخمها النباتات للنفاع عن نفسها، ضد هجوم الحشرات. وينمو نبات أورد الشمس، في كل أنصاء الحالم، من

وينمو نبات دورد الشمس، في كل أنصاء الحالم، من القطب الشمالي إلى الناطق الاستواثية بما في ذلك مناطق المستنقمات. وقد تحوات هذه النباتات إلى آكلة للموم، لتعويض نقص الغذاء للذي في التربة.

الحوم، لتعويض نفص انعداء اندي في انتربه. وتقــوم نيـــاتات «ورد الشـــمس» باصطيـــاد النياب



والمشرارات الصعيدية وقبي الإيماد العلمية العديدة يان جثت العشران البيئة داخل هذه البنانات لابد أنها تتعفن بتأثير البنكورية ثم تسلمية الإدراق وزا مخم هذا فإن شريعا عن البنانات 158 العجم سهول تتفهر فريما كانت العالمة الدينات أصفيرت من قبل الهانا غياد مترحشة، وإكنها تتصف في الصقيقة بخصائص الدينات الكاة اللحيوم بقداً بها لا تسخيل قدراتها دفه البرنات كلانة اللحيوم بقداً بها لا تسخيل قدراتها دفه إلى حد كيور دولة مهال خصب للعرائيا دفه

العشب..القتاص

في علم النبات.

ريما تكون هناك نباتات مثل «البطونية» الذي ينمو في الولايات التحدة في منتصف طريق التطور ليمسيع بناتا - اكذاً للموم. وفي النهاية فإن النباتات المترحشة فقط طرّرت من غدها الهضمية بحيث تتوام مع «ابتلاع» المشرات.

وأحد الأمثلة الجيدة لنبات قنيم جدًا أكل للحوم، وهو العـشب «القناص»، إذ تصعفان أوراقت الضضـــراء العريضة الحشرات الصغيرة براسطة شعيراتها الحادة





للبيَّة، ثم تحللها بإقرار أنزيمات الهضم عليها. لكن كيف طورت النباتات أكلة اللحوم من قدرتها على

يمتقد علماء النبات، أن النباتات للتوحشة خاضت مرحلة نمو سهلة، لكي تطور من غددها الهضمية بأن تستخدم الانزيمات -التي كانت تستخدمها في النمو من قبل- في هضم الحشرات. وإذا كان هذا صحيحاً، فمازال من المجيب ذلك الشبه الغريب بين أنزيمات النباتات اكلة اللحوم، وبين أنزيمات أمعاء الحيوانات!

نياتات..عجيبة

لعل إعيمت ثبات أكل الحوم هو نيأت ماثي أسمه والعشب الكيسىء ويتميز بوجود أكياس أو هويصالات لايزيد السماعها على عدة ملليمترات، واكتها ذات تأثير «انفجاري» غريب، إذ تضخ شعيرات بقيقة به إلى الخارج، محدثة تفريفا بداخل النبات. وعندما يصطعم كاثن بحرى بقبق -مثل مرغوث الماء- بشعيرة الإطلاق هذه، بنفتح باب المسيدة وديشفطه، إلى الداخل ومعه تبغق من آلماء، ثم سرعان ما ينغلق حابساً الصيد الثمين. وتستغرق كل هذه العملية حوالي جزء واحد من مائة جزء من الثانية!

ومن جهة أخرى فإن نبات «السلوي» الذي ينمو أي البرك والمستنقمات بأمريكا الشمالية والجنوبية، يعمل بطريقة سلبية في اقتناص الحشرات، فبدلاً من أن يتحرك، فإنه يستدرج فريسته إلى حروض ممثلىء بالماء ثم يغرقها فيه!

وتعد نهاتات والسلوىء بارعة في اصطياد الحشرات لدرجة أنها في الصيف تمثلي، بها حتى حافتها. ولأن ثبات «العشب البوقى» أيس له عصارات هاضمة، قإنه يشجع أحيانات الحشرات لكى تعيش في أبواقه، وتبطَّن جدرأن البوق بذلايا ذغسراء تضرج منها فقاعات الاكسجين، وهو غاز يطرده النبات في عملية البناء الضوئي دلغل للماء، ممايُّعد بيئة مثالية للصشرات ويرقات البعوض.

ولكن ما الذي يستغيد منه نبات «العشب البوقي» من هذا التبيير المكم؟





بمتصها هذا النبات للتوحش بشراهة. وتستدرج بعض النبانات الحشرات، عن طريق أوردة أوراقها الحمراء بلون ألدم، للفطأة بطبقة براثة اللون، مما يساعد على «الإعلام» عن الرحيق الوجود بأسقله، مما يمثل مصيحة عثالية للحشرات. هناك نباتات أكلة للحوم، لأوراقها حافات قوية لامعة

ذات بروزات منهلكة منائلة إلى أسنفل لمنع هروب القريسة، وأي حشرة تتغذي على الرحيق بجوار هذه المتديرات السهلة، تسقط إلى الداخل حيث يهضعها

وقد طورت بعض النباتات للتوصيفة ذات الأبواق، نوعين مختلفين منها: النوع الأول يرتفع في الهواء فوق عبدان طويلة، ويلتقط الصشرات الطائرة. أما النوع الثاني فيظل كامناً على الأرض، ويستخدم بروزات على جانبي البوق لإغراء المشرات على الزحف إلى داخل الصبيدة. ومن أشهر هذه الأتواع الفصيلة البوقية العملاقة، التي تنمو في أسيا، وهذه هي اكبر نباتات اكلة للصوم في العالم، ويمكنها أن تقوم باصطياد الفثران الكبيرة

وتوجد نباتات متوحشة لها أبواق مفتوحة وباعمة وزلقة، بحيث يكون من السبهل على الحشوات أن تترجلق وتسقط دلفل البوق- وغالباً وهي مخدرة بتاثير الرصيق الموجود بصافته ويمجرد نخول المشرة في البوق، ويصعب عليها تسلقه من الداخل مرة الشرى، لأن النصف العلوى منه معطى بضلايا شمعية ماثلة إلى أسفل. وإذلك تنزلق المشرات إلى داخل البوق المعلى، بالماء، حيث تلاقى مبعة بشعة، فالماء لا يحتوى فقط على أنزيمات هضم، ولكن أيضا على صامض يتغلغل في فتحات تنفس الحشرة، وعلى ذلك تغرق الحشرة وتتفتث ويمتصها النبات. وليس من المتقد بشكل عام أن النباتات النوهشة

لديها حامية التذوق، لكن نباثات والندية، تتمتع بهذه الحاسة، فهي تتذوق المواد الكيميائية الخارجة من جسم الفريسة، وذلك بأن تحيطها بأوراقها الملتقة ثم تغطيها بمادة هاضمة من جميع النواحي، لكن إذا وضعت مادة غريبة- زجاج مثلاً- على ورقة نبات والثدية، بدلاً من المشرة خان النبات بافظها ولا

والأرجع لدى علماء النبات. أن النباتات أكلة اللحوم تمكنت من تطوير نظام هضم كامل، يتكون من قم ويلعوم وأمعاءا

اليس من أبلغ دلائل التقدم العلمي.. أن تجد ناديا للقلك داخل أحد مستشفدات الأمراض النفسية..؟! ذلك بحدث في امريكا.

الأمراض النفسية بأحد المستشفيات الحكومية ضحيح الماكينات بالبلدة الصناعية التي كانا

الإحساس بالوحدة والاكتئاب والأسي..!!

الفقر أو التلوث الصناعي.. فالصوت الذي يطن في اننيه هذه المَّرة ليس هدير الماكينات، وإنما اللَّغطُ

والرجال الذين يعانون من الأمراض النفسية حيث تصرمهم من التمتع بحياتهم الطبيعية.

ذات يوم.. وجه أحد المرضى سؤالا عن الكون.. وقسد اثار هذا السسؤال مناقشات واستعة، مما أدى إلى

والاطباء معا لمعرفة الاسبرار الكونية.. وحاليا يجتمع بعضهم اسبوعيا لمشاهدة الصور والخرائط الفلكية، بهدف وضع الخطط وتنفيذ المشروعات والقرحة على السماء لبلا.. وبداوم أعضباء النادي على تلقى دروس من السماء تفيدهم في ممارسة حداثهم على الأرض..!!

 إن الجمال ينعش النفس الإنسانية.. ويساعد على تخفيف الأمها.. فقط اسبأل اي شخص شياهد صِّرة دربُ النَّبِانة.. أو نظر إلى السماء في ليلة

 إن الصبر هو رد الفعل الطبيعى حيسال عالـــ لا تَمَلَكُ مِنْ آمِرِهِ شَيِئًا.. فقد تَصَادَفَ عَقَبِ إنشَاءُ النادى مباشرة، أن أحد المذنبات كان سيمر بين قدمى كوكية الدب الأكبر خلال الأسبوع الثالث من يوليو عام ٢٠٠٠ وكان من المفترض أن يصل المذنب إِلَى ذَرِوةَ تَالِقَهِ وَبِرِيقِهِ فِي ذَلِكَ الوقتِ.. وبينما أعضاء النادى بالسنشفى يتشوقون لشاهدة هذا المنظر البديم إذا بالسماء تتلبد بالغيوم والامطار تنهمر على مدى أسبوع كامل.. وبعد ذلك بفترة علم الجميع أن المدنب قد انفجر وتناثر حطامه في الفَضَاءَ.. وانتهى من الوجود قبل أن يصل إلى

بحكى عن التحصرية الدكسور الان بوندر طبيب يقول.. إن اول مرة نظر فيها إلى السماء من خلال التلسكوب كانت وهو في الثائية عشرة من عمره، عندما دعاه احد الأصدقاء لشاهدة كوكب زحل، يحلقاته الراثعة وهو يسبح فى الصمت الأبدى بالقضياء. في ذلك الوقت كان يدوى في آذانهما

يعيشان فمها. ساعتها أدرك الان.. أن الجمال الذي يحسيط بنا لا يمكن تصوره.. ومن المكن أن نستمتع به على الدوام، حستى أثناء معاناتنا من اقصى درجات

حاليا.. وبعد مرور ١٠ عاما على هذه الواقعة.. بجد الان نفسه يعيش نوعا آخر من الحزن والاسي، يحكم طبيعة عمله.. وهذه الشاعر ليست ناجمة عن والدمدمة الصبادرة عن السبيدات

اشتعال فضول وحماس المرضى

من هذه الدروس:

كوكب صنفير من كون هائل يستعصني على القهم.. إننى اميل إلى الاعتقاد بأننا نعيش في زاوية كُونِية، بِعَيداً عَنْ تَصِنْيَفُنَا كَاطْبِاء وَمُرضَى.. وَلَكُنْ كَحَجَاجُ فَى رَحَلَةُ الحَيَّاةَ.. وَشَأَنْ جَمَيْعَ الْحَجَاجِ في كل مكان.. فـإن لدى كل منا شـيــئـا يريد ان يقوله.. وفي وقدَّنا الحالي فإن القَصة ٱلْأَكْشُر أهمية هي تلك التي نكتب فصولها معا.. فهي تعلمنا كيفية الاستمتاع بالإنشراح الذى يتبحه لنا علم الفلك.. وتحديد مكانتنا في هذا الكونُ بشكل اكتُر كمالاً مما يستطيع ان يَفعله اي شخص

ذروة التالق التي كان ستظرها الجميع...!!

عليك أن تنتهز القرصة في الوقت المناسس.

وقبل أنْ تَشْغِيرُ الْأَجُواءَ إِلَى الْأُسُوءَ.. فَفَي أُولَي

ليالي الرصد بالستشفى لم تكن الطروف الحوية

مُثَالَية بِالدرجُة الكافية.. كما أنَّ توقَّعات أحوالُ

الطقس لم تكن مستشرة.. لذلك كنان لابد من بدء

العيمل فيورا.. وعند النظر شيلال التلسكوب بدا

القصر - الذي كان في طور الهلال - كانه شبيح

ينزلق خلف ستائر السحب والضباب.. وقد سعد

● عندما تكون السماء غائمة جزئيا .. ابحث عن

المناطق الضالبة من السحب، بكلمات أخرى.. إذا

خيمت سحب الحبرة و الأسى على تفكيرك.. فتش

عن أي شيء بمكنك إنجازه بنجاح وقم بعمله. • إذا كانت السماء مليدة تماماً بالغيوم.. افعل

الثادى هو نموذج ضحم بمقيباس رسم نسبى

للمجموعة الشمسية.. ويمتد هذا النموذج في الغابات والحقول الواسعة على جانب احد الطرق الخلفية للمستشفى.. ويقول الإن إن هذا المشروع

استغرق شهورا من الاجتماعات الأسبوعية..

● لابد من مزج الخيال بالعلم والمعرفة.. فقد اقترح

احد اعضاء النادى طلاء الرسم الضاص بكوكب

رْحل باللونين الأخضر والأرجواني.، وكانت هناك

معارضة قليلة لهذه الفكرة.. وعندما فكروا في

الإحساس الذي سينتابهم إذا قاموا بتغيير اللون

السائد لكوكب الأرض، التُفقوا على طلاء الكواكب

بالوائها الطبيعية.. ويقول آلان: إننا بحاجة إلى

الخيال كي يدفعنا لإلقاء نظرة على المستقبل،

بنفس القدر الذي نحتاج فيه للمعرفة كي يتحول

وينهى ألان حديثه عن التجربة بقوله: إن حوادث

الطبيعة التي تقرق بيننا لا تساوى شيشا، إذا

نظرنا لانفسنا كرفاق وشركاء في الحياة على

ويذكرنا بأن لدى كل منا شيئا بمكنه المساهمة ته.

شا اخر.. وأعظم دشيء أخره أنجزه أعضاء

الحميم بهذا الإنجال.

بمقرده.. وكل ذلك من خلال النظر إلى السماء..!! واذا بدورى اتساعل - ومعى كثيرون - هل يمكن لأى

شخص هذا في وطننا الغالي أن يمتلك «تليسكوب»، كي يمارس هواية النظر إلى السماء والتعلم







Zhang Million of the Carlot

تقدم

- ٥٠ شتلة كمثرى كميونس فرنسية
 - أو ٥٠ شتلة تفاحملص فرنسى
 - أو ۱۰۰ شتلة مشمش كانينو

نحن متميزون في

- الكم أحسن والكم ينوس
- مطعومة على أصول فرنسية
- •عنب> ____ريم سون

كما تتوافرجميع أنواع شتلات المانجو الأجنبي والمحلي

المشاتل : طريق مصر الأسكندرية الصحراوى - مدينة السادات 012/7181378

فاكس : 048/608300 ت : 048/608300

